ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ УКРАИНЫ

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ УКРАИНЫ

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ УКРАИНЫ

(Справочник для сборщика и заготовителя)

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ,
ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

КИЕВ
«УРОЖАЙ»
1978

633.88(083)
Л43

УДК 633.88

Лекарственные растения Украины.
Ивашин Д. С., Катина З. Ф. Рыбачук И. З., Бутенко Л. Т., Иванов В. С., Никольская Л. С.
К., «Урожай», 1978, 320 с.

Описано около 192 видов дикорастущих и культивируемых лекарственных растений. О каждом из них приведены такие сведения: ботаническая характеристика, условия произрастания и районы распространения, рекомендации по технике сбора, сушки, упаковки и хранения сырья, качеству сырья соответственно требованиям нормативных документов (стандартов, технических условий, статей фармакопеи), химический состав растений и их использование в медицине и других областях народного хозяйства. Указаны отличительные признаки лекарственных растений и сходных видов, допустимые и недопустимые примеси в лекарственном растительном сырье.
Справочник рассчитан на сборщиков и заготовителей лекарственного растительного сырья, студентов-ботаников, фармацевтов, учителей и всех тех, кто интересуется лекарственными растениями.

Табл. 54, цветных табл. 48, ил. 80,
список лит. 45.

Л $\frac{40508-070}{M204(04)-78}$ 125—78

© Издательство «Урожай», 1978.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНИЮ КНИГИ «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ УКРАИНЫ»

Третье издание справочника «Лекарственные растения «Украины» значительно расширено и дополнено описанием 44 новых видов лекарственных растений, главным образом культивируемых в Украинской ССР в специализированных совхозах Союзлекраспрома, плодопитомниках, колхозах и других хозяйствах. Всего в справочнике описано 192 вида лекарственных растений.

Внесены исправления, дополнения, изменения в описании растений; уточнены сведения о распространении лекарственных растений, запасах сырья и возможностях заготовок отдельных видов; уточнены сведения о допустимых примесях; обновлены материалы о требованиях к качеству сырья согласно Фармакопеи, Государственных стандартов, технических условий и требований экспортных организаций; дополнены материалы по охране лекарственных растений; внесены исправления в номенклатуру соответственно с Международным кодексом ботанической номенклатуры, утвержденным на XII Международном конгрессе в 1975 г. в г. Ленинграде.

Названия семейств даны согласно дополнению 2 «Nomina familiarum conservanda», приведенном в последнем издании Международного

кодекса ботанической номенклатуры T. A. Stafleu (Ed.) International code of botanical Congress, Seatle, 1969, Utrecht, 1972. Границы семейств приняты в соответствии с новой отечественной системой А. Л. Тахтаджана (Система и филогения цветковых растений. Л., 1970). Применение современной филогенетической системы повлекло за собой изменения не только в номенклатуре и расположении таксонов, но и переработку терминологии. Как известно, цветок есть только у покрытосемянных, у которых семя образуется внутри плода, развивающегося из завязи цветка. У голосемянных завязи нет, семя расположено на чешуйках шишек открыто (голо). Между тем, в ботанической литературе, в которой применяются старые филогенетические системы (Энглера и др.), часто при описании голосемянных пользуются термином «цветок», «соцветие», «плод», «колосовидные соцветия» и др. Эти термины явно не отвечают современным представлениям об эволюции высших растений. Поэтому в современной литературе к генеративной (воспроизводящей) части побега голосемянных применяют термины: стробил или микростробил (для мужских элементов), шишки или женские шишки (для женских элементов), но не «колосок» или «колос» и не «плод». Спороносные части стеблей и побегов хвощей и плаунов, которые раньше иногда обозначали термином «колос», «колосок», теперь также называют стробилами. Согласно этому в книге при описании представителей голосемянных, хвощей и плаунов внесены соответствующие исправления.

ВСТУПЛЕНИЕ

Сохранению здоровья трудящихся, увеличению продолжительности жизни советских людей Партия и Правительство уделяют неустанное внимание. На это направлено постоянное улучшение медицинского обслуживания и обеспечения лекарствами, развитие сети больниц и аптек, домов отдыха, санаториев и курортов. Улучшение лекарственного обеспечения связано с дальнейшим ростом и развитием медицинской, фармацевтической и химико-фармацевтической промышленности.

Одним из главных источников получения лечебных и профилактических средств современной медицины являются лекарственные растения; они используются как непосредственно, так и для получения многих ценнейших лечебных препаратов. В мировой практике около 40%, а в нашей стране около 45% всех лечебных препаратов изготовляется из растительного лекарственного сырья. В лечении сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных, нервных заболеваний, болезней печени и почек на долю растительных приходится до 80—90% препаратов. Это объясняется тем, что последние более безвредны и безопасны, физиологически более близки организму человека, чем синтетические, редко обладают отрицательным побочным и отдаленным действием.

В Советском Союзе научная медицина в настоящее время использует более 200 видов растений. Сырье большинства из них заготовляют в природе, более 40 видов лекарственных растений введено или вводится в промышленную культуру. Многие виды отечественного сырья пользуются неограниченным спросом на мировом рынке.

Украинская ССР в силу своих природно-климатических условий является очень богатым районом нашей страны как по видовому составу, так и по запасам сырья дикорастущих лекарственных растений. Промышленные заготовки дикорастущего лекарственного растительного сырья и культура лекарственных растений ведутся на Украине уже более 250 лет (со времен Петра I). В настоящее время республика является одним из основных районов сбора лекарственного растительного сырья. В последнее время на ее территории выращивается более 20 видов важнейших лекарственных растений в специализированных совхозах Союзлекраспрома и частично в колхозах. Ряд растений, выращиваемых как эфиромасличное сырье, также находит применение в медицине.

Заготовки лекарственного растительного сырья на Украине ведут система потребительской кооперации и Главное аптечное управление Министерства здравоохранения УССР, а с 1967 г. также заготовительные организации Министерства лесного хозяйства.

Объем заготовок непрерывно растет. Так, в 1960 г. системой потребительской кооперации и Главным аптечным управлением было заготовлено 2241,2 *т*, в 1970—3626,2, в 1975 г.—5820,4 *т* сырья, т. е. только в девятой пятилетке заготовки увеличились на 60%.

Однако до сих пор не полностью удовлетворяются потребности медицинской, пищевой и некоторых других отраслей промышленности в таких видах сырья, как аирный корень, споры ликоподия, кукурузные рыльца, цветки бессмертника песчаного, цветки липы (липовый цвет), корни алтея, валерьяны, ягоды черники, лист подорожника, плоды шиповника, трава золототысячника, чабреца и других.

Период массового сбора лекарственных растений по времени совпадает с важнейшими сельскохозяйственными работами, на которых занята основная часть сельского населения, поэтому к сбору лекарственных растений следует привлекать людей пенсионного возраста, учащихся школ, техникумов и других учебных заведений.

Сбор учащимися лекарственных растений можно совмещать с проведением практических занятий по естествознанию, что будет способствовать изучению родной природы.

В заготовках лекарственных растений могут также участвовать лица, отдыхающие в сельской местности, в туристских, комсомольских и пионерских лагерях.

Как средство стимулирования заготовок дикорастущей продукции оправдали себя практикуемые Центросоюзом, Укоопсоюзом и Главным аптечным управлением на протяжении многих лет конкурсы среди комсомольских и пионерских организаций, учащихся школ, техникумов, училищ по сбору лекарственного растительного сырья и других даров природы. Лучшие организации и сборщики, выполнившие условия конкурса, награждаются путевками в пионерский лагерь «Молодая гвардия», почетными грамотами, ценными подарками и денежными премиями.

Организация заготовок на научном уровне требует обеспечения заготовителей и сборщиков необходимыми справочными пособиями.

Эта книга является справочником для заготовителей дикорастущих лекарственных растений, а также для других лиц, занимающихся заготовкой, сушкой, приемом и хранением лекарственного сырья. Она может быть полезна студентам-ботаникам, фармацевтам, врачам, агрономам, зоотехникам, ветеринарам, учителям, учащимся школ, а также всем тем, кто интересуется лекарственными растениями.

Особое внимание в справочнике уделено получению качественного сырья. По подсчетам авторов, среди лекарственных растений Украины насчитывается около 70 видов, в сырье которых могут быть допустимые или недопустимые примеси других растений. Наиболее частой причиной появления нежелательных примесей является внешнее сходство нелекарственных видов с лекарственными. Например, вместо горца перечного, или водяного перца,— *Polygonum hydropiper* L. собирают почечуйную траву и другие

виды рода горец; вместо ромашки лекарственной — *Matricaria recutita* L. различные виды рода пупавка и другие ромашковидные растения: ромашку непахучую — *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. нивяник обыкновенный — *Leucanthemum vulgare* Lam. и др. Иногда ошибки происходят из-за того, что совершенно разные растения в различных районах имеют одинаковые или близкие названия. Например, название коровяк на Украине относится как к роду коровяк *(Verbascum)*, так и к роду дурман (Datura), фиалка трехцветная (*Viola tricolor* L.) в некоторых местностях называется Иван-да-Марья, в других так называются растения из рода марьянник *(Melampyrum)*.

Есть случаи, что русские названия относятся на Украине к другим растениям. Например, кульбабой в русском языке называется род *Leontodon*, а в украинском род *Taraxacum*. Поэтому в научной и научно-популярной литературе после русских или украинских названий растений приводятся латинские названия, так как они приняты во всех странах.

В справочнике указаны допустимые примеси других растений, на что до сего времени мало обращалось внимания в имеющейся литературе по заготовкам лекарственного растительного сырья. Сборщики должны знать, какие виды, близкие к введенным в «Государственную Фармакопею», допускаются к заготовкам и применению. Так, в частности, вместо чабреца ползучего (*Thymus serpyllum* L.), встречающегося только в полесских районах, заготавливают широко распространенный чабрец Маршаллов (*Thymus marschallianus* Willd.) и другие виды рода чабрец, близкие по внешнему виду и сходные по химическому составу. Вместо сибирского боярышника кроваво-красного (*Crataegus sanguiena* Pall.), который на Украине встречается только в культуре, можно собирать урожай со всех красноплодных видов рода боярышник.

Справочник состоит из трех частей: Вступления, Общей части, в которой рассматриваются заготовка и сушка лекарственного растительного сырья, запасы сырья и возможности заготовок лекарственных растений, охрана дикорастущих лекарственных растений и их ресурсы, и самой большой по объему специальной части — Лекарственные растения Украины. Последняя включает описание 192 видов дикорастущих и культивируемых растений, применяемых в современной научной медицине. Для более удобного пользования справочником лекарственные растения расположены в алфавитном порядке их русских названий. Описание растений дается по схеме:

название — русское, латинское, украинское и наиболее распространенные украинские и русские народные;

семейство;

используемые с лечебной целью части растений;

биологические и экологические особенности;

места произрастания;

ботанико-географические (см. карту) районы распространения; основные районы фактических и возможных заготовок с указанием запасов сырья;

краткая морфологическая характеристика, главным образом, частей, являющихся сырьем;

допустимые примеси (виды, близкие по химическому составу, допускаемые к применению наряду с основным растением);

недопустимые примеси (виды, ошибочно принимаемые заготовителями за нужные растения, а также добавленные к сырью с целью фальсификации);

сроки заготовки сырья;

особенности сушки сырья;

упаковка и хранение;

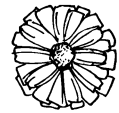
требования к качеству сырья соответственно нормативным документам (ОСТ — общесоюзный стандарт, ГОСТ — государственный стандарт, ОСТ КЗ СНК — общесоюзный стандарт Комитета заготовок при СНК СССР, ОСТ НКВТ — общесоюзный стандарт Народного комиссариата внешней торговли, МРТУ — межреспубликанские технические условия, РТУ — республиканские технические условия. ВТУ — временные технические условия, ФС — фармакопейным статьям, ВФС — временным фармакопейным статьям) с данными о внешнем виде, цвете, размерах, запахе, вкусе, влажности и допустимых примесях (измельченных частях, частях, потерявших естественную окраску, и пр.), примесях органических (части других растений), минеральных (камешки, песок, частицы почвы и пр.);

использование растений в медицине и других областях народного хозяйства с указанием основных биологически активных веществ.

В указателях и приложениях приводятся приоритетные литературные названия лекарственных растений и допустимых видов, а также их главные синонимы, популярные в среде заготовителей и сборщиков (например, ромашка лекарственная — Matricaria chamomilla L. и приоритетное название ромашка ободранная — Matricaria recutita L., бессмертник песчаный, или цмин песчаный,— Helichrysum arenarium (L.) Moench.).

Справочник написан на основании изучения распространения дикорастущих лекарственных растений и данных учета их запасов, проведенного в полевых условиях во время экспедиций в разных областях Украины, данных системы Укоопсоюза, Главного аптечного управления, Украинской республиканской конторы Союзлекраспром, гербариев, хранящихся в научно-исследовательских институтах различных городов УССР, изучения данных литературы.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ



ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАГОТОВОК ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Общие потребности страны в лекарственном сырье как по видовому составу, так и по количеству планирует Союзлекраспром Министерства медицинской промышленности СССР. Исходя из потребностей и наличия переходящих запасов, устанавливают ежегодные планы заготовок лекарственного сырья основным заготовителям: Центросоюзу, Союзлекраспрому и Главному аптечному управлению. Основные заготовители устанавливают планы заготовки для своих систем по республикам, областям, краям и т. д.

При установлении планов заготовок вышестоящие организации учитывают известные данные о запасах сырья и возможностях заготовок каждого вида в республике, области, районе, населенном пункте. Поэтому для правильного планирования заготовок основное значение имеют не данные о фактических заготовках за прошлые годы, а сведения о возможностях ежегодных заготовок сырья, которые не ведут к уменьшению его запасов и тем более к подрыву и уничтожению сырьевой базы. Следует отметить, что не все места произрастания лекарственных растений пригодны для ведения промышленных заготовок. Обычно нет смысла производить промышленные заготовки растений, редко встречающихся на данной территории.

Чем больше концентрация нужных видов лекарственных растений на данной территории (то есть, чем больше запасы ее сырья на единицу площади), тем целесообразнее проводить промышленные заготовки. Особенно благоприятствует заготовкам наличие больших массивов, расположенных вблизи населенных пунктов, где можно организовать необходимое количество сборщиков.

Много лекарственного сырья собирают специальные бригады постоянные или чаще временные, которые организуют на период заготовок. Бригады комплектуют из работников заготовительных организаций или из местного населения: пенсионеров, домашних хозяек, отпускников, а также учеников школ, воспитателей детских домов, школ-интернатов, иногда из детей, отдыхающих в пионерских лагерях, и пр.

Бригадный способ заготовок имеет значительное преимущество перед индивидуальным: бригадой может руководить опытный инструктор по заготовкам, ее можно обеспечить необходимой тарой и инструментами, а также транспортом для перевозки заготовителей от места проживания к месту заготовки и назад и

собранного сырья к месту сушки или переработки; можно специализировать отдельных работников на выполнении определенных операций, что дает возможность значительно повысить производительность труда и заработок; легче осуществить систематический контроль за проведением всех операций, а это обеспечивает получение однородного сырья хорошего качества.

Перед началом заготовок бригадир-инструктор должен хорошо ознакомить сборщиков, какие растения необходимо собирать, чем они отличаются от внешне сходных нелекарственных видов, где растут, какие части, когда и как собирать, где и как сушить и хранить до сдачи, а также показать образцы сырья и объявить приемные цены.

Основное количество лекарственного сырья используют на химико-фармацевтических заводах для изготовления лекарственных препаратов. Значительная часть поступает на фармацевтические фабрики аптекоуправлений, где из него готовят галеновые препараты и фасуют, и в аптеки для изготовления лекарств по рецепту врачей и продажи населению. Некоторые виды сырья идут на экспорт.

ИЗУЧЕНИЕ ЗАПАСОВ СЫРЬЯ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЗАГОТОВОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Правильно организованные и рационально проводимые заготовки дикорастущих лекарственных растений обеспечивают сохранение на определенном уровне их запасов и ни в коем случае не должны вести к уменьшению количества и тем более уничтожению растений.

Поэтому при планировании и проведении заготовок необходимо знать не только общие запасы сырья на данной территории, но и возможности ежегодных промышленных заготовок при сохранении сырьевой базы.

Общие запасы сырья — это то количество его, которое может быть собрано на данной территории при полном сборе растений. Понятно, что все растения определенного вида собрать нельзя, так как это во многих случаях привело бы к его уничтожению. Особенно относится это к видам растений, которые размножаются в основном вегетативно и сырьем их являются многолетние подземные части (аир), а также к видам с затрудненным семенным возобновлением (чемерица Лобеля). У таких растений при заготовке сырья необходимо обязательно оставлять значительное количество растений как маточники и семенники для восстановления зарослей, а заготовки проводить не ежегодно, а периодически, один раз в несколько лет. Одно- и двулетники с хорошим семенным возобновлением можно собирать в значительно больших количествах по сравнению с многолетниками и оставлять меньшее количество семенников (ромашка аптечная). Поэтому в целом предполагается, что на определенной территории можно заготовлять не больше того количества сырья, которое вырастает на ней за год. Это количество показывает возможности ежегодных заготовок.

Следует отличать общие возможности ежегодных заготовок от возможностей ежегодных промышленных заготовок. Лекарственные растения не растут сплошь в границах своего района распространения (ареала), а только в определенных местах произрастания. В большинстве мест произрастания растения определенного вида встречаются отдельными экземплярами. Проводить заготовки в таких местах нецелесообразно, особенно в тех случаях, когда из одного растения получается небольшое количество сырья. Только те места произрастания, где растения встречаются более или менее часто, образуют заросли хотя бы изреженные, пригодны для проведения промышленных заготовок. Сырье, которое можно собрать на них, определяет возможности ежегодных промышленных заготовок. Поэтому в большинстве случаев места возможных промышленных заготовок составляют только небольшую часть общего числа мест произрастания растения, а возможности ежегодных промышленных заготовок — небольшую часть общих возможностей заготовок. Например, ландыш в среднем Левобережье Украины встречается почти во всех лесах, но заросли, где можно проводить промышленные заготовки, расположены в основном в пойменных лесах рек Днепра, Сулы, Ворсклы, Орели, Самары и их притоков.

Ориентировочно для растений, у которых сырьем являются надземные части (трава, лист, цветки и соцветия), ежегодные возможности промышленных заготовок составляют не более $^1/_3$—$^1/_4$ общих возможных ежегодных заготовок. Эта часть еще меньше при сборе плодов и семян ($^1/_3$—$^1/_5$), почек ($^1/_{10}$—$^1/_{15}$), корней, корневищ, клубней, луковиц ($^1/_{10}$—$^1/_{20}$). Общие запасы сырья почти у всех видов лекарственных растений в несколько раз (а иногда даже в несколько десятков раз) больше возможных ежегодных заготовок.

Кроме общих запасов сырья и возможных заготовок, необходимо отличать фактические заготовки — то количество сырья, которое заготовлено на определенной территории в данном году. Фактические заготовки часто не зависят ни от общих запасов сырья, ни от возможных заготовок, а в значительной степени определяются потребностями в сырье. Например, общие запасы сырья полыни горькой и даже возможные ее заготовки в степных и лесостепных районах Украины очень большие, исчисляются тысячами тонн, а фактические заготовки составляют только десятки тонн. На фактические заготовки лекарственного сырья в данном районе очень влияют исторические причины, особенно предыдущий опыт заготовки, наличие рабочей силы, разведанность запасов сырья и т. д. Фактические заготовки очень редко превышают возможные ежегодные промышленные заготовки. Такое явление наблюдалось в послевоенные годы во многих районах Украины с заготовками горицвета весеннего, а в последние годы с астрагалом шерстистоцветковым в Днепропетровской и Полтавской областях. Однако заготовки в таких размерах приводят к уменьшению сырьевой базы.

Определения общих запасов и особенно возможных ежегодных промышленных заготовок очень сложные и трудоемкие. Их соотношение неодинаково не только у различных видов, но даже у одних и тех же видов в разные годы в зависимости от погодных

условий, хозяйственного использования массивов как в текущем году, так и в предыдущие годы, а также от целого ряда других мало изученных факторов.

Определение запасов сырья и установление возможных заготовок дикорастущих лекарственных растений состоит из целого ряда последовательных этапов: установление видового состава лекарственных растений данного района, в первую очередь растений, применяемых в научной медицине; выявление основных мест произрастания отдельных видов; установление главных массивов, где возможно проведение промышленных заготовок; установление общих запасов и возможных промышленных заготовок; обобщение данных о запасах и возможных заготовках каждого вида на всей территории.

При проведении этих работ следует использовать все имеющиеся материалы о данной территории, опубликованные в книгах, сборниках, журналах и других изданиях, и неопубликованные данные, которые хранятся в научных, заготовительных, хозяйственных организациях (заготконторы, аптеки, отделения Союзлекраспрома, кафедры ботаники университетов, медицинских, фармацевтических, сельскохозяйственных, педагогических институтов, ботанические сады, краеведческие музеи, заповедники, лесничества и пр.), включая архивы, а также знания старых заготовителей, опытных местных учителей-биологов и географов, фармацевтов, врачей, агрономов, ветеринаров, лесников, краеведов и других любителей природы.

Собранные таким образом материалы дают обычно полное представление о видовом составе лекарственных растений и фактических заготовках, меньше — об их распространении и еще меньше о запасах сырья и возможностях заготовок. Чтобы полностью выяснить распространение отдельных видов, их запасы и возможности заготовок, необходимо выезжать в места произрастания лекарственных растений для проверки имеющихся данных, а также осмотра основных массивов.

Видовой состав дикорастущих лекарственных растений. Список видов лекарственных растений данного района, используемых в научной медицине, составленный на основании имеющихся материалов, должен охватить в первую очередь виды, которые в больших количествах заготовляют в настоящее время. Его составляют в алфавитном порядке с указанием уточненных календарных сроков заготовок каждого вида в данном районе, исходя из практики заготовок в предыдущие годы. В справочниках по заготовке сырья лекарственных растений обычно приводятся календарные сроки заготовок, но они даются для определенной зоны (средней полосы европейской части СССР или для средней части Украины) и значительно отличаются от лучших сроков заготовок в конкретном районе. Например, в северной части Украины они наступают немного позже (на 5—7 дней), а в южной — значительно раньше (иногда на 10—15 и даже 20 дней), чем в средней части.

Выявление основных мест произрастания. Приведенные в литературе основные места произрастания каждого вида необходимо уточнить на местности, отмечая, на каких элементах рельефа чаще всего встречаются те или иные растения: равнины и их части (водоразделы, балки); речные долины и их части (поймы, вторые

террасы, склоны); горы, их высота над уровнем моря, направление склонов (экспозиция) и их крутизна. Отмечают также, на каких почвах и в каких ценозах преимущественно произрастают лекарственные растения (леса и их типы, болота и их типы, водоемы, сорные места и т. д.).

Установление главных массивов. Главные массивы, где виды нужных лекарственных растений встречаются в значительных количествах, достаточных для ведения промышленных заготовок, выявляют обычно, опрашивая местное население, в первую очередь лесников, лесорубов, пастухов, охотников и рыболовов, краеведов и других знатоков местности. В дальнейшем необходимо лично осмотреть все выявленные массивы для проверки и уточнения полученных сведений. Желательно основные массивы каждого важнейшего вида лекарственных растений с указанием площади нанести на карту области или района.

Установление общих запасов сырья. Запасы сырья травянистых видов лекарственных растений устанавливают с помощью пробных учетных площадок. Их закладывают в наиболее типичных местах произрастания со средним количеством вида лекарственного растения на площади, которое подлежит учету. При значительном количестве их и равномерном размещении (водяной перец, череда трехраздельная, ландыш майский) площадки закладывают обычно размером 1×1 *м*, при небольшом количестве и неравномерном размещении (алтей лекарственный, валерьяна лекарственная) размеры их значительно увеличивают (5×5, 10×10 и даже 100×100 *м*). Для получения более достоверных данных о запасах сырья закладывают по 3—5 площадок в нескольких местах.

Вообще, с увеличением размеров площадок и их количества возрастает точность учета, полученные данные больше соответствуют действительным запасам сырья. Границы площадок чаще всего отбивают деревянными рамками или шпагатом с колышками. Отметив границы площадки, на ней собирают те части растений, которые являются сырьем. Надземные части (трава, листья, цветки, соцветия, плоды, семена) собирают руками или срезают ножом, серпом, ножницами, секаторами, отбрасывая пожелтевшие, поврежденные болезнями и вредителями и с другими дефектами. Собранное сырье сразу же взвешивают. Подземные органы (корни, корневища, клубни, луковицы) выкапывают и после предварительной подготовки (стр. 22) раскладывают на ткани или бумаге для обсыхания и взвешивают. Данные по каждой площадке записывают отдельно, затем выводят среднюю величину запасов сырья и делают перерасчет на 1 *га* и на всю площадь массива. Запасы сухого сырья можно определить, пользуясь для перерасчета литературными данными. Более точные данные можно получить, если высушить и взвесить образцы сырья с учетных площадок. Следует иметь в виду, что выход сухого сырья значительно колеблется в зависимости от районов и условий произрастания, погоды, возраста растений и других причин и поэтому может значительно отличаться от среднего выхода, приводимого в литературе.

Если на массиве произрастает несколько видов лекарственных растений, по которым ведутся заготовки, то учитывают каждый.

Запасы сырья определяют по так называемым модельным растениям — наиболее типичным, средним по размерам и развитию экземплярам на массиве. Таких модельных растений обычно берут несколько (не меньше 3—5). Затем с них собирают те части, которые являются сырьем (у шиповников плоды, у боярышников — цветки или плоды, у крушины ломкой — кора), взвешивают и высчитывают средний выход с одного экземпляра. Затем подсчитывают количество экземпляров данного вида на единицу площади (при значительных количествах и сравнительно равномерном размещении на 100 $м^2$, при небольшом количестве и неравномерном — на 500, 1000 $м^2$) и делают перерасчет на 1 *га* и весь массив.

На деревьях, где даже с модельных экземпляров бывает трудно собрать все сырье (например, соцветия липы), выбирают так называемую модельную ветку и по количеству собранного с нее сырья определяют количество его на всем дереве, а затем на 1 *га* и массиве.

Установление размеров возможных ежегодных промышленных заготовок. Эта работа является наиболее ответственной, так как ею определяются возможности заготовок сырья не только в данном году, а и перспективы использования массива в будущем. В частности, при завышении возможностей ежегодных заготовок сырьевая база может быть подорвана, запасы сырья будут быстро уменьшаться, растения данного вида могут быть уничтожены. Установление размеров возможных ежегодных промышленных заготовок усложняется тем, что по годам в зависимости от погодных условий урожай, особенно однолетних и двулетних растений, значительно колеблется. Например, бывают неурожайные годы ромашки аптечной (чаще с холодной и сухой весной), в отдельные годы почти не плодоносят боярышники, не цветет липа и т. д.

Определяя возможности ежегодных промышленных заготовок на данном массиве, следует учитывать опыт старых заготовителей и данные о заготовках в прошлые годы. При этом следует исходить из общих запасов сырья и всесторонне взвесить, какую часть можно собирать без угрозы уменьшения этих запасов в будущем.

Количество оставляемых маточников и семенников должно составлять от 1—2 до 8—10% и даже больше от общего количества экземпляров каждого вида на данном массиве.

Сведение данных о запасах сырья и возможностях заготовок. Данные об общих запасах сырья и возможностях ежегодных промышленных заготовок по отдельным массивам сводятся в общие данные по всей территории — району, области, республике, по каждому виду лекарственных растений. Такие данные очень ценные, так как лекарственные растения являются составной частью природных богатств края и имеют большое значение в борьбе за здоровье человека. Ценность таких данных увеличивается, если они корректируются и уточняются в течение ряда лет.

Большую пользу приносит нанесение на крупномасштабную карту местности основных массивов, пригодных для ведения промышленных заготовок, с указанием как общих запасов лекарственного сырья, так и возможностей ежегодных промышленных заготовок его по каждому виду лекарственных растений.

ОХРАНА ДИКОРАСТУЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ РЕСУРСОВ

При правильном и научно обоснованном планировании, организации проведения заготовок и рациональном использовании массивов лесов, луговых, степных выпасов, сенокосов и других участков естественной растительности запасы сырья дикорастущих лекарственных растений длительное время остаются почти неизменными. Наблюдаются только по некоторым видам значительные колебания в связи с погодными и другими неизученными условиями, обусловливающими урожайные и неурожайные годы, как, например, у ромашки аптечной, арники горной, боярышников, липы сердцелистной и др. Неправильное же ведение заготовок и нерациональное использование массивов естественной растительности приводит к тому, что даже большие и богатые заросли лекарственных растений за сравнительно короткое время значительно оскудевают и даже уничтожаются. Например, за несколько лет (1961—1964) неумеренных заготовок корневищ кубышка желтая была почти полностью уничтожена в р. Суле и ее старицах на многие десятки километров вверх и вниз по течению от г. Лубны в Полтавской области. В послевоенные годы неправильные и очень большие заготовки травы привели к почти полному уничтожению горицвета весеннего в Полтавской и некоторых других областях Украины, а также к подрыву запасов сырья этого растения в Крымских горах. Велись заготовки травы этого растения даже в Донецкой области, где оно встречалось только на нескольких небольших массивах, и были прекращены после почти полного уничтожения растения. Значительно уменьшились по этим причинам запасы сырья астрагала шерстистоцветкового в Полтавской и Днепропетровской областях, а на некоторых массивах, как, например, в окрестностях г. Игрень возле Днепропетровска, полностью уничтожены. Такие неоправданно большие заготовки травы баранца обыкновенного, или плауна баранца, в Карпатах в шестидесятых годах за несколько лет привели к полному уничтожению запасов сырья этого растения. В последние годы из-за частных заготовок корневищ родиолы розовой в Карпатах почти уничтожены небольшие заросли этого растения. В Карпатах в послевоенные годы в результате большой популярности и в связи с этим массовыми заготовками корневищ для домашнего лечения почти исчезла горечавка желтая и точечная. В последнее десятилетие неумеренно большие заготовки травы барвинка малого заметно обеднили его сырьевую базу в Карпатах и лесостепных районах. Подрыву сырьевой базы и даже полному исчезновению этого растения во многих местах Левобережья Украины способствовало использование травы в больших количествах на гирлянды, венки и пр.

Вследствие чрезмерного выпаса скота на пойменных лугах исчезли большие массивы аира обыкновенного по Удаю, Хоролу и многим другим рекам Левобережья. Большой урон запасам сырья лекарственных растений наносят некоторые коренные преобразования. Так, с постройкой каскада Днепровских водохранилищ

исчезли на Украине массивы аира обыкновенного, с которых ежегодно заготавливали 500—600 *т* сырья этого растения. При строительстве водохранилищ исчезли также большие массивы ландыша майского в пойменных лесах, кубышки желтой в озерах-старицах и некоторых других лекарственных растений. После осушения и распашки под огороды заболоченных лугов по р. Удаю в окрестностях г. Пирятина Полтавской, г. Прилуки Черниговской областей, а также в долинах Хорола, Мерли и других рек Левобережья не стало зарослей аира обыкновенного. Вследствие чрезмерной пастьбы быстро уменьшаются запасы сырья алтея лекарственного, валерьяны лекарственной, золототысячника малого и некоторых других ценных лекарственных растений на лугах и лесных опушках. Улучшение санитарного состояния населенных пунктов и уменьшение площадей различных незанятых земель быстро сокращает запасы сырья многих видов сорных лекарственных растений, как, например, переступня белого, крапивы двудомной, пустырника пятилопастного, чистотела большого, дурмана обыкновенного, белены черной и др.

Запасы сырья многих видов дикорастущих лекарственных растений на Украине настолько большие, что в десятки и даже сотни раз превышают потребности в нем всего Советского Союза и к тому же им не угрожает значительное уменьшение в ближайшем будущем. К таким растениям принадлежит, например, полынь горькая, которую в степных и лесостепных районах можно заготовлять тысячи тонн (хотя в лесных районах она является довольно редким видом), тысячелистники, спорыш обыкновенный и др. Запасы сырья других видов лекарственных растений еще большие, но могут быть сохранены только при правильном ведении заготовок и рациональном использовании массивов, как, например, крушины ломкой, жостера слабительного, можжевельника обыкновенного, дуба обыкновенного, сосны обыкновенной и др. Запасы сырья третьих видов уже небольшие и требуют строгого регулирования размеров заготовок, как например аира обыкновенного, арники горной, барвинка малого и др. Некоторые виды уже почти исчезли и растения необходимо вводить в культуру (астрагал шерстистоцветковый).

Наиболее быстро уменьшаются и даже исчезают запасы сырья многих дикорастущих лекарственных растений в лесостепных районах Украины, особенно на Левобережье, которое являлось главным местом ведения промышленных заготовок лекарственного сырья в нашей стране в течение более 250 лет. Это привело к тому, что основные промышленные заготовки дикорастущего лекарственного сырья начали перемещаться в лесные и горные районы республики, где еще сохранились значительные массивы мало измененных естественных лугов и болот, являющихся местами произрастания большинства видов лекарственных растений. Горные и в меньшей степени другие части Крыма в последнее время стали одним из важнейших районов промышленных заготовок дикорастущего лекарственного сырья — там в девятой пятилетке ежегодно заготовляли 400—800 *т* сырья, или 10—15% заготовок его на Украине. Таких больших заготовок не было ни в одной другой области республики. Во избежание угрозы подрыва сырьевой базы ряда видов и необходимо планово регулировать и даже сокращать размеры заготовок. В степных районах

Украины запасы сырья лекарственных растений в прошлом были довольно большими, но после распашки целины, вырубки байрачных и пойменных лесов и превращения послелесных площадей и остатков степей и лугов в выбитые выпасы-толоки запасы сырья лекарственных растений в этих районах сильно сократились и многие виды исчезли. В настоящее время основными районами заготовок дикорастущего лекарственного сырья являются лесные, горные и в меньшей степени лесостепные районы Украины.

Сохранению видового набора и запасов сырья главнейших, особенно наиболее дефицитных видов дикорастущих лекарственных растений, в этих районах необходимо уделять особое внимание. Следует учитывать и то, что указанные районы Украины являются единственными местами произрастания некоторых видов лекарственных растений с ограниченными ареалами, как, например, арники горной, астрагала шерстистоцветкового, скополии карниолийской, морозника красноватого.

Научно обоснованная охрана лекарственных растений и запасов их сырья может быть только комплексной, состоящей из взаимосвязанных систем мероприятий, и не будет эффективной только при одном рациональном ведении заготовок, как это иногда считают. Такая комплексная система должна состоять из следующих основных групп мероприятий.

Организационные — перспективное и ежегодное планирование размеров и районов заготовок лекарственного растительного сырья, в первую очередь для видов с недостаточными или уменьшающимися запасами (аир обыкновенный, астрагал шерстистоцветковый, барвинок малый, безвременник осенний, адонис весенний, истод сибирский, кубышка желтая, морозник красноватый, осока парвская, переступень белый, скополия карниолийская, солодка голая, ятрышниковые — ятрышники, пальчатокоренники, любки, кокушник комарниковый, анакамптис пирамидальный). Такое планирование должны вести республиканские и областные планирующие и заготовительные организации (Госплан, Заготуправление Укоопсоюза и его областные отделения, Главное аптечное управление Украины и его областные отделения).

Административные — организация заказников и заповедников, в первую очередь для видов с быстро уменьшающимися запасами сырья в результате заготовок или хозяйственного использования массивов (аир обыкновенный, арника горная, барвинок малый, белладонна, горечавка желтая и точечная, брусника, барапец обыкновенный, синюха голубая, родиола розовая, скополия карниолийская, толокнянка обыкновенная, черника и др.). Эти работы должны выполнять Госкомитет Совета Министров УССР по охране природы и его областные инспекции, республиканское общество охраны природы и его областные отделения на основании имеющихся материалов научных, заготовительных и плановых организаций.

Законодательные — строгое соблюдение запрета частной торговли лекарственным сырьем на рынках, особенно дефицитных и видов с быстро уменьшающимися запасами сырья. Государственным комитетом Совета Министров УССР по охране природы в 1976 г. утвержден список растений, занесенных в «Червону книгу»

Украинской ССР, в который включено много видов лекарственных растений (астрагал шерстистоцветковый, безвременник осенний, белладонна лекарственная, горечавка желтая и точечная, все виды орхидных, баранец обыкновенный, плаун колючий, родиола розовая, скополия карниолийская). Многие виды дикорастущих лекарственных растений внесены также в вышедшую в 1975 г. «Красную книгу» Советского Союза (арника горная, безвременник осенний, белладонна, горечавка желтая и точечная, горицвет весенний, некоторые орхидные — ряд видов ятрышников, анакамптис пирамидальный, наперстянка шерстистая, родиола розовая, скополия карниолийская, солодка голая). Запрет торговли сырьем этих видов должен быть разработан и осуществлен во всех областях республики.

Воспитательные — разъяснение среди широких слоев населения, в том числе среди учащихся, пенсионеров, значения лекарственных растений в медицине, вреде самолечения, необходимости охраны лекарственных ресурсов, являющихся национальным богатством, используя республиканскую и местную печать, радиовещание, телевидение, кино, организация выставки, лектории, с привлечением организаций, обществ охраны природы и «Знание».

Исследовательские — инвентаризация состава, учет запасов сырья и картирование основных зарослей и массивов важнейших видов лекарственных растений, в первую очередь дефицитных, с уменьшающимися запасами и требующихся в больших количествах (аир обыкновенный, ландыш майский, цмин песчаный и др.). Необходимо также изучать химию и динамику веществ в главнейших видах для выявления зарослей с наибольшим содержанием и наилучшим соотношением биологически активных веществ и использовать такие заросли и лучшие формы для заготовки исходного материала с целью интродукционного изучения и последующего введения в промышленную культуру. Такие работы на Украине уже ведут различные организации (медицинские и фармацевтические институты и техникумы, зональные станции ВИЛР, ботанические сады, университеты, педагогические и сельскохозяйственные институты).

Культивационные — окультуривание лучших зарослей со значительными промышленными запасами сырья важнейших видов (аир обыкновенный, арника горная, барвинок малый, брусника, ландыш майский, черника и др.). Практическое значение имеет сев и посадка видов, сырье которых требуется в больших количествах, но имеющих в природе небольшие запасы сырья, в полезащитных и придорожных посадках, искусственных лесных насаждениях, непригодных для сельскохозяйственного использования землях и пр. (душица обыкновенная, зверобой обыкновенный, ландыш майский, бузина черная, жостер слабительный, липа сердцелистная, рябина обыкновенная, шиповники и др.). Этим путем возможно не только сохранение, но и значительное увеличение запасов сырья многих видов ценных лекарственных растений, в том числе неукраинской флоры (рябина черноплодная, элеутерококк, заманиха, облепиха крушиновидная, лимонник китайский и др.).

В работах по обогащению лекарственными растениями различных насаждений возможно участие лесничеств, озеленителей,

совхозов и колхозов, учащихся высших и средних учебных заведений, пенсионеров, всех любителей природы.

Наиболее ценные и дефицитные виды дикорастущих лекарственных растений уже необходимо вводить в промышленную культуру (астрагал шерстистоцветковый, горечавка желтая, горицвет весенний, цмин песчаный и др.). Работы по интродукции и введению в культуру лекарственных растений на Украине ведут зональные станции ВИЛР, медицинские, фармацевтические институты и техникумы, ботанические сады, университеты, педагогические, сельскохозяйственные институты и др. Такие работы начаты в некоторых лесничествах (лимонник китайский, элеутерококк и другие растения). Культивирование наиболее дефицитных видов лекарственных растений возможно также в школах на учебно-опытных участках, усадьбах аптек, больниц, а также любителями природы.

Технические — рациональное ведение самих заготовок, особенно выдерживание установленных способов и сроков сбора сырья, а также оставление маточников, а при заготовке подземных частей — молодых экземпляров, не имеющих товарной ценности, для доращивания и пр.

Эти последние мероприятия являются очень важными для сохранения лекарственных растений и их ресурсов на необходимом уровне. Их должны проводить и контролировать заготовительные организации, заготуправления облпотребсоюзов, аптекоуправления, а также инспекции по охране природы, общества охраны природы. Для их успешного осуществления необходимо хорошо ознакомить с установленными правилами и требованиями по заготовке лекарственного растительного сырья заготовителей и инструкторов-сборщиков.

Основные правила рационального ведения заготовок лекарственного растительного сырья, обеспечивающие сохранность ресурсов, такие.

Почки заготовлять на вырубках, а не с растущих деревьев и кустов (береза, сосна);

Кору снимать только со спиленных или срубленных деревьев и кустов или срезанных отдельных веток на лесных вырубках, при рубках ухода, санитарных рубках (дуб обыкновенный, калина обыкновенная, крушина ломкая);

Листья не срывать и не срезать полностью, особенно молодые на концах побегов, где они не доросли до нормальных размеров и не представляют большой товарной ценности;

Траву срезать без грубых приземных частей, которые не являются сырьем. Нельзя вырывать растения с корнями, корневищами, луковицами и затем обрезать надземные части, так как такие «заготовки» ведут к быстрому уничтожению запасов сырья, особенно таких растений, как астрагал шерстистоцветковый, горицвет весенний, зверобой обыкновенный, душица обыкновенная и др.

При заготовках цветков и соцветий оставлять часть их для обсеменения и последующего возобновления зарослей, особенно у однолетних и двулетних растений, которые размножаются только семенами (ромашка аптечная и др.).

Заготавливая цветки и соцветия, с деревьев и кустов не срезать и не спиливать больших веток и, тем более, не обламывать их (липа сердцелистная, боярышники, бузина черная).

Подземные части растений заготовлять после созревания и осыпания семян и плодов (алтей лекарственный, валерьяна лекарственная, девясил высокий и др.). Для обеспечения семенного возобновления оставлять часть взрослых экземпляров, а для восстановления зарослей растений, размножающихся вегетативно — оставлять часть корневищ, клубней, луковиц (аир обыкновенный, кубышка желтая).

При заготовках подземных частей оставлять молодые экземпляры, которые дают мало товарной продукции, для доращивания (алтей лекарственный, валерьяна лекарственная, девясил высокий, скополия карниолийская).

Если выполнять всю необходимую систему мероприятий по охране и рациональному ведению заготовок, то можно сохранить на Украине как ведущей республике в заготовке сырья, особенно в лесных, горных и лесостепных районах, необходимое количество дикорастущих лекарственных растений.

ЗАГОТОВКА И СУШКА ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ

В процессе жизнедеятельности в растениях образуется большое количество разнообразных веществ, многие из которых человек использует как основные и дополнительные пищевые продукты (белки, жиры, углеводы, пряные и ароматические вещества), красители, дубители, источники древесины, волокон, пробки, каучука, гуттаперчи, смол, камеди и т. д. В растениях вырабатываются также биологически активные вещества, которые при введении в организм человека (или животного), часто даже в небольших количествах, вызывают изменения физиологических процессов. Одни вещества (ядовитые) могут вызывать тяжелые нарушения жизненных функций и даже смерть, другие, наоборот, нормализовать нарушенные при тех или иных заболеваниях процессы (лечебные вещества).

Растения, содержащие биологически активные вещества, которые могут быть использованы с лечебной целью, называются лекарственными. К биологически активным веществам, используемым с лекарственной целью, принадлежит большое количество разнообразнейших химических соединений. Наиболее важными из них являются: алкалоиды, гликозиды сердечного действия, антрагликозиды, сапонины, дубильные вещества, флавоноиды, хромоны, кумарины, терпены, эфирные масла, жирные масла, смолы, камеди, витамины, фитонциды и др.

Обычно биологически активные вещества содержатся в растениях в сравнительно небольших количествах. Содержание их в разных органах не одинаковое, в некоторых они могут полностью отсутствовать. Поэтому с лечебной целью используют только те части лекарственных растений, в которых содержится больше

необходимых действующих веществ. Эти части (почки, кора, трава, листья, цветки и соцветия, плоды и соплодия, семена, корни, корневища, клубни, луковицы и др.) заготовляют и используют в медицине как лекарственное сырье, которое по всем показателям качества должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов для медицинского применения.

Сбор сырья. Основными показателями качества сырья является содержание в нем действующих, или биологически активных, веществ, поэтому собирают части растения или отдельные органы в период максимального накопления первых.

У разных растений этот период совпадает с определенными фазами развития (цветение, сокодвижение, плодоношение, окончание вегетации и др.), которые обычно указаны в нормативных документах. Так, по ГОСТ 3558—75 траву полыни горькой собирают в начале цветения (июнь — июль), траву багульника болотного — в фазе созревания плодов (ФС 42413—72), МРТУ 42 № 3869—70 рекомендуют собирать зрелые плоды аморфы кустарниковой и так далее для каждого вида сырья.

Календарные сроки заготовки в зависимости от погодных условий года могут значительно смещаться: в годы с ранней и теплой весной или теплым и сухим летом они наступают раньше на одну или даже две-три недели, чем в годы с затяжной, прохладной весной и прохладным дождливым летом. Поэтому основным критерием в определении сроков заготовки остается фаза развития растения или отдельного органа. Исключение составляют отдельные виды: лист алоэ древовидного собирают в течение года (ФС 42—454—72), траву хвоща полевого рекомендуют собирать летом (ГОСТ 14143—69), корневища аира обыкновенного заготавливают в любое благоприятное время года (ГОСТ 20055—74).

Заготовка отдельных органов растений или их частей имеет ряд общих закономерностей.

Почки собирают рано весной, когда они только начинают набухать, но почечные чешуи еще не начали расходиться. Набухание почек иногда продолжается только несколько дней. Сбор необходимо заканчивать, когда начинают зеленеть верхушки почек. Это свидетельствует о том, что они тронулись в рост.

Для сбора с деревьев и кустов березовых и сосновых почек, «шишек» ольхи и другого сырья используют специальное приспособление — веткорез (рис. 1).

Начало весеннего движения соков является лучшим сроком сбора коры. В это время она легко отделяется от древесины. Позже, в конце весны и летом, когда рост прекращается, кора не снимается. Чтобы снять ее, на молодых отрубленных или отрезанных ветках острым ножом делают кольцевые надрезы на расстоянии 25—50 *см* один от другого, соединяют их одним или двумя продольными надрезами, а затем снимают в виде желобков или трубочек.

Листья начинают собирать, когда они достигнут нормальных размеров, и продолжают в течение всего лета до начала их отмирания (пожелтения). Однако лучше всего их собирать в начале цветения. Срывают листья обычно руками, реже срезают ножами, ножницами, секаторами.

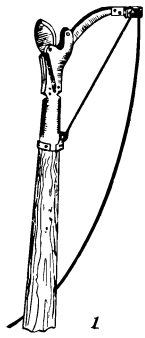


Рис. 1. Веткорез ЦС-204.

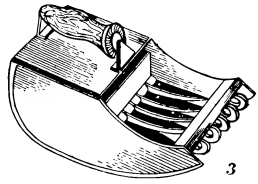


Рис. 2. Совок ЦС-197 для сбора цветков.

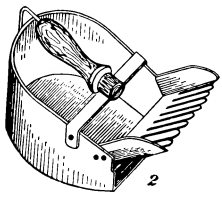


Рис. 3. Совок ЦС-202 для сбора клюквы.

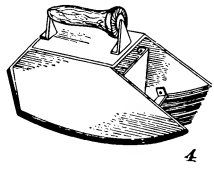


Рис. 4. Совок ЦС-196 для сбора брусники.

Траву (надземная часть травянистых растений) собирают обычно в начале цветения, у некоторых видов — при полном цветении. Срезают ее серпами, ножами или секаторами без грубых приземных частей. Иногда при густом размещении растения скашивают косами или серпами и затем выбирают из покосов.

Цветки и соцветия собирают в фазе цветения, лучше в начале ее. Срывают их чаще всего руками, только иногда для сбора соцветий пользуются специальными приспособлениями (например, соцветия ромашки лекарственной собирают специальными совками; рис. 2).

Плоды и семена заготовляют при их полном созревании, сочные плоды (ягоды) немного раньше (перезревшие легко мнутся). Собирают их обычно руками. Для сбора ягод черники, брусники, клюквы используют специальные совки-гребешки (рис. 3 и 4).

Собирают корни, корневища, клубни, луковицы обычно в период отмирания надземных частей, когда растения переходят в период покоя (конец лета — осень). Их можно собирать и рано весной до начала отрастания надземных органов, но весной период заготовки очень короткий (несколько дней). Выкапывают их лопатами или копалками, иногда вытягивают из рыхлой почвы вилами или даже граблями. Изредка на больших массивах при густом размещении растений подземные части выпахивают плугами и затем выбирают вручную. После этого их очищают от земли, обрезают ножами надземные части, тонкие корни, а также отмершие и поврежденные участки и затем быстро промывают в холодной, лучше проточной воде. При больших заготовках для мытья пользуются специальными моечными барабанами. Промытое сырье раскладывают на брезенте, ткани или другой чистой подстилке, обсушивают, а затем отправляют к месту сушки.

Все надземные части растений собирают только в сухую погоду. Если утром была роса или прошел дождь, то заготовки начинают только после того, как растения полностью обсохнут.

Под вечер, когда появляется роса, сбор также прекращают. Сырье, собранное влажным, дольше сохнет, легче самосогревается, поэтому при сушке часто темнеет или даже загнивает. Лучшее время для сбора с 8—9 до 16—17 часов. Подземные части, которые после сбора моют, можно заготовлять и при росе или дожде.

Не следует собирать запыленные, загрязненные растения, например вблизи дорог с интенсивным движением транспорта, особенно в засушливые периоды летом и осенью, а также поврежденные болезнями, вредителями, утратившие нормальную окраску.

Заготавливают сырье в соответствии с конкретными требованиями нормативных документов по каждому виду его, чтобы обеспечить стандартность по внешним признакам, размерам и чистоте или содержанию сопутствующих примесей других нелекарственных частей растения, минеральных примесей и пр. Эти примеси допускаются только в определенных количествах, обычно от десятых до 1—5%. Отклонения в процессе заготовки от этих требований приводят к браку сырья. Например, кору дуба нужно заготавливать кусками не менее 3 *см* длиной и не более 3—4 *мм* толщиной, ГФ X ст. 184, ОСТ 4287 допускают в готовой продукции коры толще 6 *мм* только 5%, а кусков короче 3 *см* —3%. Многие листья рекомендуется собирать с черешками определенного размера (вахта трилистная, мать-и-мачеха). Для цветков устанавливают длину цветоножки, для корней и корневищ — длину оставшихся стеблевых частей, а также количество минеральных примесей. В соцветиях-корзинках ромашки аптечной цветоносы могут быть не более 3 *см* (ГОСТ 2237—75), в соцветиях нижмы обыкновенной (ГОСТ 16801—71) — не более 4, а в цветках бессмертника песчаного (ГФ X ст. 289) — только до 1 *см*. Если при заготовке не выполнить этих требований, потом трудно или даже невозможно обеспечить стандартность сырья.

Сырье следует собирать сразу в тару. Лучшей тарой для сбора, особенно цветков, соцветий, листьев, сочных плодов, являются корзины и небольшие ящики. Сухие плоды, семена, подземные части можно складывать в мешки, ведра и пр. Сырье в таре не следует сдавливать. Цветки, соцветия, листья, трава при этом могут слеживаться и самосогреваться, а это приведет к потемнению или обесцвечиванию во время сушки и потере действующих веществ. Сочные плоды портятся даже при складывании их нетолстым слоем.

Первичная обработка сырья. Собранное сырье нельзя долго (более 3—4 часов, а цветки боярышника, лист белены, дурмана более 1—2 часов) оставлять в таре, так как оно слеживается и самосогревается в результате выделения тепла при дыхании еще не отмерших частей растения.

Доставленное к месту сушки или на переработку в свежем виде сырье расстилают на брезенте, ткани или на чистом полу и пересматривают. При этом выбирают случайно попавшие другие растения или органы заготовленного растения, не являющиеся сырьем, отмершие и поврежденные части, камешки, комки земли и пр. Чем лучше будет проведена первичная обработка сырья перед сушкой, тем меньше будет примесей в высушенном сырье и выше его качество.

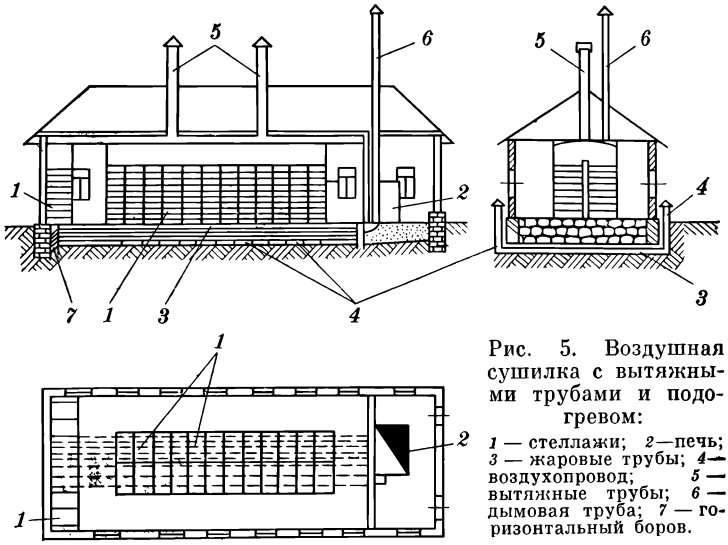


Рис. 5. Воздушная сушилка с вытяжными трубами и подогревом:
1 — стеллажи; *2*—печь; *3* — жаровые трубы; *4*— воздухопровод; *5* — вытяжные трубы; *6* — дымовая труба; *7* — горизонтальный боров.

Сушка сырья. Только незначительную часть лекарственного сырья используют в свежем виде (например, цветки и трава ландыша, корневища с корнями валерьяны и др.). Основное количество его после первичной обработки немедленно сушат, так как без этого оно быстро теряет действующие вещества и портится. Части растений после сбора некоторое время остаются живыми и в них происходят физиологические процессы. Клеточные оболочки теряют свойства полунепроницаемости, и ферменты (энзимы) начинают разрушать гликозиды, алкалоиды и другие действующие вещества, у растений изменяется цвет, теряется запах, вкус. Кроме того, на влажном сырье, особенно когда оно сложено толстым слоем и самосогревается, интенсивно размножаются микроорганизмы (бактерии, грибы и др.), что приводит к его загниванию. Поэтому основной задачей сушки является удаление из сырья влаги, в результате чего прекращаются жизненные процессы и действие ферментов. Чем быстрее сушится сырье, тем выше его качество.

Различные виды сырья сушат при разной температуре. Существуют естественные (теневая и солнечная) и искусственные (тепловая) методы сушки. Теневая сушка осуществляется под навесом, в помещениях с хорошей вентиляцией, на чердаках под железной крышей, а солнечная — на открытом воздухе непосредственно под лучами солнца. Теневой сушке подвергают окрашенные части растений независимо от химического состава (трава, листья, цветки), а также другое сырье (кора, подземные органы, плоды), содержащие в своем составе гликозиды, алкалоиды, эфирные масла. Солнечной сушке подвергают только неокрашенные части растений (кора, подземные органы, плоды, семена), содер-

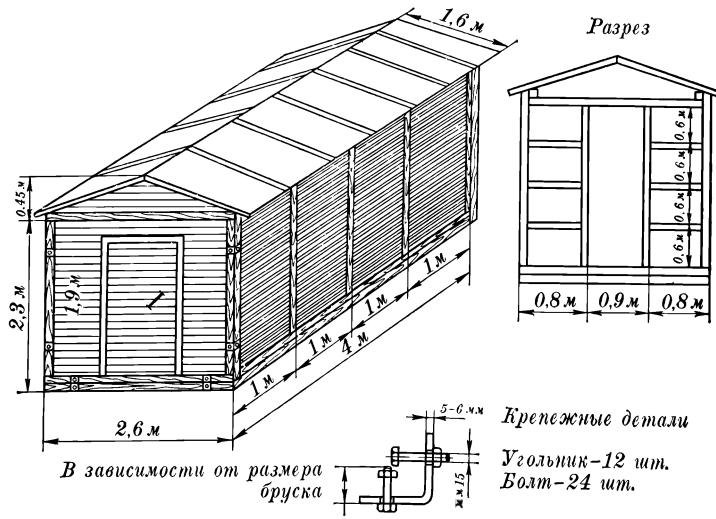


Рис. 6. Сборно-разборная воздушная сушилка (проект 66-135).

жащие сапонины, дубильные вещества, полисахариды, органические кислоты.

Наиболее часто лекарственное сырье сушат в закрытых помещениях с хорошей вентиляцией (вентиляция необходима для постоянного оттока увлажненного воздуха и притока сухого). Наиболее пригодны для этого чердаки под железной или шиферной крышей, на которых в жаркие солнечные дни температура поднимается до 40—50° и даже выше. Сырье здесь высыхает быстро (за несколько дней, подземные части немного дольше), хорошо сохраняются его цвет, запах, вкус и не разрушаются действующие вещества. На чердаках можно сушить все виды лекарственного сырья. Перед использованием чердачных помещений их необходимо тщательно очистить от мусора, паутины, пол смазать глиной, после высыхания накрыть брезентом, тканью, бумагой.

Сырье раскладывают тонким слоем (3—5 *см*). Более толстым (до 7—10 *см*) может быть слой эфиромасличных растений. Лучше на одном чердаке сушить сырье одного вида. Если этого сделать нельзя, то между отдельными видами его необходимо оставить широкие проходы (1—1,5 *м*), чтобы не допустить их смешения. На высоких чердаках, чтобы увеличить сушильную площадь, целесообразно сделать стеллажи. Для этого в несколько ярусов на расстоянии 30—55 *см* один от другого натягивают мешковину, марлю или другую неплотную ткань. Лучше сделать такие стеллажи постоянными из редкой металлической сетки (желательно оцинкованной). Устройство стеллажей требует сравнительно немного средств, а полезная площадь увеличивается в 3—5 раз. Сырье, высушенное на стеллажах, обычно лучшего качества, так

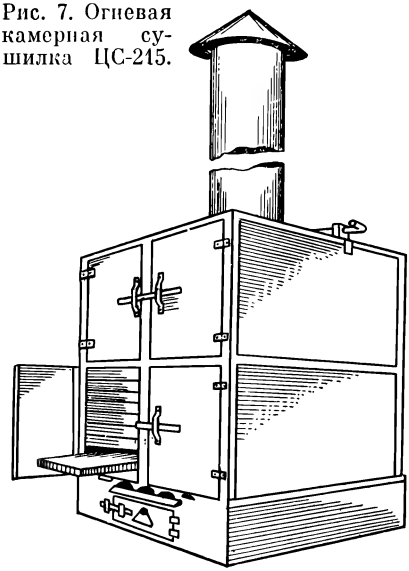


Рис. 7. Огневая камерная сушилка ЦС-215.

как благодаря доступу воздуха сверху и снизу оно сохнет значительно быстрее, чем разложенное на полу чердака. Для качественной и быстрой сушки лекарственного сырья необходимо обеспечить хорошую вентиляцию. Это достигается тем, что на противоположных сторонах чердака (лучше северной и южной) открывают двери и окна. Еще лучше поставить там вытяжные трубы или вытяжные вентиляторы.

Искусственная сушка осуществляется в сушилках различных типов. Преимущество такой сушки состоит в том, что сырье высыхает быстро, имеет хорошее качество, но обходится значительно дороже, чем сушка с использованием солнечного тепла.

Существуют различные типы сушилок. Воздушная сушилка (рис. 5) состоит из деревянного каркаса, внутри оборудована стеллажами. На стеллажи помещают подвижные рамы (сита), обтянутые металлической сеткой или марлей. Для оттока влажного воздуха установлены вытяжные трубы. Сырье раскладывают на рамы тонким слоем и по мере высыхания переворачивают. Сырье, содержащее эфирные масла и требующее медленной сушки, раскладывают более толстым слоем на нижние рамы. Сборно-разборная воздушная сушилка (рис. 6) состоит из каркаса с деревянными жалюзийными решетками и стеллажей, на которых размещаются сита, обтянутые луженой сеткой. Лекарственное растительное сырье в такой сушилке высушивается под влиянием естественного движения воздуха через жалюзийные решетки, а также потоком воздуха, создаваемого установленным вентилятором Ц 4-70 № 3 с электродвигателем 0,6 *кВт*. В дождливую погоду жалюзийные решетки закрывают. Огневая камерная сушилка (рис. 7) с регулируемым диапазоном температур в камере (50—90°) дает возможность сушить лекарственное растительное сырье, требующее быстрой сушки. Сборно-разборная конструкция и небольшой ее вес позволяют легко монтировать и демонтировать сушилку, а также ее перевозить в кузове грузовой автомашины.

Искусственная сушка позволяет высушивать растения с учетом требуемого для отдельных видов сырья температурного режима. Сырье, содержащее эфирные масла и бальзамы, сушат при температуре 25—30°; сырье, содержащее камеди и смолы, при

температуре 30—70; алкалоиды — при температуре 40—60; гликозиды — 50—60° и т. д.

Следует по возможности использовать стационарные сушилки колхозов, совхозов и заготовительных пунктов.

Сушка в специальных сушилках, благодаря сокращению сроков, позволяет принимать сырье от сборщиков в свежем виде, что дает возможность шире привлекать к сбору сырья коллективы школ, детских домов, пионерских и студенческих лагерей, пенсионеров.

Для сушки лекарственного сырья непригодны чердаки животноводческих ферм, где оно может приобрести посторонний запах, а также помещения, где хранятся продукты и материалы с запахом, ядохимикаты, минеральные удобрения и пр. Сушить сырье не следует на чердаках вблизи складов горючих и смазочных материалов и навозохранилищ. Из этих же соображений указанные помещения непригодны для хранения лекарственного сырья.

В холодное время (рано весною или осенью) приходится сушить лекарственное сырье, особенно сочные плоды и подземные части растений, с применением искусственного нагрева.

Небольшие количества сочных плодов (боярышника, шиповника) можно сушить в русских печах после выпечки хлеба или приготовления пищи. Печь предварительно хорошо выметают и, когда температура в ней снизится до 40—60° (при такой температуре брошенный в печь кусок бумаги не загорается), расстилают тонкий слой сырья (до 5—7 *см*) на листах или решетах и закрывают наполовину трубу. На следующий день сырье вынимают и, если оно не высохло, повторно закладывают для досушивания.

Сушить лекарственное сырье можно также на печках, лежанках и в теплицах, которые обычно бывают свободны в начале осени.

Сырье многих видов высыхает неравномерно. Например, у трав листья высыхают значительно быстрее, чем стебли, у листьев — пластинки быстрее, чем черешки и толстые жилки. Сушить его необходимо до тех пор, пока не высохнут самые толстые, сочные части. Обычно при этом более тонкие и нежные части пересыхают, легко ломаются и крошатся. Чтобы избежать этого, пересушенное сырье оставляют под открытым навесом на ночь или выносят на некоторое время в подвалы, благодаря чему оно увлажняется и меньше измельчается.

При достаточно высокой температуре и хорошей вентиляции сырье высыхает довольно быстро (за 3—7 дней, а в сушилках и печах даже за 1—2 дня). Окончание сушки определяют по таким признакам: сырье становится легким; корни, корневища, кора, стебли при сгибании ломаются с треском; листья, цветки и соцветия растираются в порошок, а сочные плоды, сжатые в руке, не слипаются в комки и не мажутся.

Выход сухого сырья у различных растений неодинаковый, в основном он зависит от начальной влажности растений — чем больше влаги было до сушки, тем меньший выход сухого сырья, и наоборот. Разные части растений содержат от 40 до 95% воды, в сухом сырье ее приблизительно одинаковое количество (10—18%).

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ

Для медицинских целей используют стандартное сырье, что обеспечивает система мероприятий по анализу лекарственного растительного сырья на различных этапах его движения от заготовителя до потребителя.

Одним из важнейших предупредительных мероприятий является квалифицированная подготовка сборщиков и приемщиков сырья, которая включает ознакомление их с внешним видом растения, с условиями произрастания (экологией) и, что особенно важно, с встречающимися сходными видами растений, которые могут попасть в сырье как примеси. При подготовке сборщиков в качестве наглядных пособий используют живые и высушенные образцы лекарственных растений и сходных с ними видов, образцы кондиционного и недоброкачественного сырья (по размерам частей растения, внешнему виду, неправильно высушенное, загрязненное посторонними примесями и т. д.), а также альбомы, атласы, рисунки, инструкции по сбору и сушке сырья и др. Одним из первых этапов контроля за качеством сырья является его приемка.

При приемке сырья от первичных сдатчиков (сборщиков) сырье осматривают и анализируют на подлинность и чистоту по ГФ X и ГОСТ 6076—74, обращая при этом внимание на морфологические признаки растительного сырья, характер и количество посторонних органических (другие растения, солома и т. д.) и минеральных примесей (камни, земля, песок). Если в сырье имеются примеси других растений, их нужно идентифицировать.

Сырье сильно загрязненное, с грубыми дефектами и примесями ядовитых растений не принимают. Если дефекты небольшие и их можно легко устранить, то приемщик (потребитель) инструктирует сдатчика о способах их устранения: добавочное просушивание при повышенной влажности, проветривание при слабом прелом запахе, удаление примесей, просеивание на решетах с отверстиями соответствующего диаметра для удаления измельченных частей, земли, песка и т. д.

Если качество сырья при осмотре отвечает установленным нормам, его принимают и оплачивают по ценам прейскуранта. Индивидуальным заготовителям оплачивают сырье непосредственно при его сдаче. Внешнему осмотру подвергают все сырье, поступающее на заготовительный пункт или в аптеку. Однородное сырье комплектуют затем в партии.

Предприятия-поставщики (колхозы, совхозы) и заготовительные организации (конторы потребкооперации, лесных хозяйств, аптеки) поставляют сырье на базы партиями. Правила приемки его регламентирует Государственная Фармакопея X издания и ГОСТ 6076—74. Согласно этим документам из поступившей партии сырья отбирают средний образец, который подвергают полному анализу на подлинность, чистоту и доброкачественность. В полном объеме эту работу выполняют специалисты при контрольно-аналитических лабораториях аптекоуправлений, химических лабораториях больших складов, ОТК при заводах по переработке лекарственного сырья.

Устанавливая подлинность сырья, наряду с внешним осмотром используют микроскопический метод исследования. При установлении чистоты сырья, кроме числовых показателей, определяют степень пораженности сырья амбарными вредителями. Проверка доброкачественности его включает определение содержания воды, золы, экстрактивных и действующих веществ в процентах.

Анализируют лекарственное растительное сырье на всех этапах по нормативно-технической документации, основные требования которой на каждый вид его включены в частные статьи настоящего справочника.

УПАКОВКА СЫРЬЯ

В соответствии с ГОСТ 6077—74 тара для упаковки должна быть чистой, сухой, прочной, однородной, без постороннего запаха, соответствовать виду сырья и максимально защищать его от воздействия неблагоприятных условий.

Стандарт рекомендует такие виды тары: тканные одинарные и двойные мешки; одинарные, двойные бумажные пакеты, бумажные мешки; полиэтиленовые мешки; тюки, имеющие форму ящика; кипы, обшитые тканью; фанерные ящики, ящики из гофрированного картона.

Применяют разные способы упаковки сырья. Индивидуальные заготовители наиболее часто загружают насыпью (семена укропа, тмина, ягоды черники, корни алтея и др.). Более рациональный способ — тюкование в тюковальных разборных ящиках или прессование в специальных механических, электрических, семенных или утильных прессах, которые обычно устанавливают на крупных приемных и перерабатывающих сырье предприятиях.

Представляет практический интерес брикетирование или гранулирование сырья, при котором почти исключается внешнее воздействие на спрессованную массу, что обеспечивает хорошее качество даже при длительном хранении.

В мешочную тару пакуют, в основном, плоды, семена, почки, спорынью и др. Сырье, которое нельзя прессовать (некоторые корневища, как аир, траву донника, чабреца, цветки бузины, соплодия ольхи, цветки бессмертника) пакуют в продолговатые мешки, подлежащее прессованию, прессуют в тюки и кипы (листья, травы, цветки, соцветия). Наиболее крохкие виды сырья (соцветия ромашки, цветки ландыша, почки сосны) пакуют в фанерные ящики, которые предварительно выстилают плотной оберточной бумагой, а в некоторых случаях даже полупергаментной или пергаментной.

Чтобы загрузить равномерно тару, сырье закладывают или засыпают небольшими порциями и время от времени встряхивают. Для каждого вида его установлено определенное количество, которое должно быть в единице тары.

Наполненные мешки и тюки зашивают суровыми нитками или тонким шпагатом и по четырем сторонам делают ушки, чтобы можно было брать за них при перекладывании, погрузке или выгрузке. Кипы зашивают и обвязывают проволокой или тонким

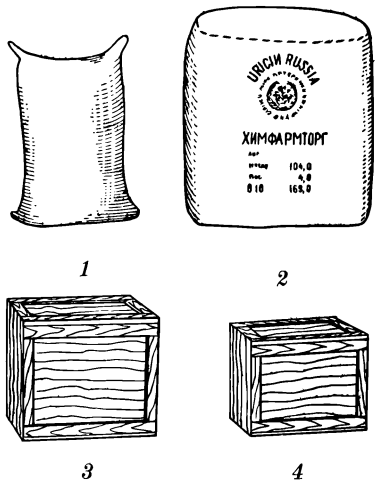


Рис. 8. Виды упаковки лекарственного сырья:

1 — тканевый мешок, *2* — тюк, *3* — фанерный ящик, *4* — ящик из картона.

полосовым железом, а крышки ящиков забивают гвоздями и с двух сторон обвязывают проволокой или обивают полосовым железом (рис. 8, 9).

МАРКИРОВКА СЫРЬЯ

К каждому месту упаковки (ящик, тюк, кипа, мешок) прикрепляют ярлык (бирку) из куска бумаги, фанеры или картона или наносят на тару краской трафарет, указывая название сырья, брутто и нетто, название и адрес отправителя, месяц и год заготовки, обозначение нормативного документа на упакованное сырье в соответствии с требованиями ГОСТ 6076—74. Упакованное и маркированное сырье пригодно к приему и сдаче, хранению, транспортированию.

ОТПРАВКА СЫРЬЯ

Из мест заготовки, приемки и переработки упакованное сырье отправляют на центральные базы, склады, фабрики, заводы. Неупакованным его отправлять не рекомендуется, так как для этого нужно много места и возможны значительные потери, загрязнения и др.

Упакованное сырье можно перевозить любым транспортом. Возы, тракторные и автомобильные прицепы, кузовы автомашин, вагоны, в которых будут перевозить лекарственное сырье, необходимо предварительно вымыть и просушить. Транспорт после перевозки навоза, цемента, угля, ядохимикатов, минеральных удобрений, горючих и смазочных материалов для этой цели непригоден, так как сырье при такой перевозке может засориться, измазаться и приобрести посторонний запах. Из этих же соображений его нельзя перевозить вместе с указанными выше материалами. Железной дорогой перевозить сырье в вагонах или контейнерах. Перед погрузкой проверяют их целостность, чистоту, отсутствие посторонних запахов, неповрежденность крыш. Доставленное к отправке сырье загружают в заранее подготовленные вагоны или контейнеры. Допускается выгрузка на предпогрузочные площадки, тогда сырье размещают штабелями на подтоварниках и накрывают брезентом.

При загрузке транспортных средств сырье комплектуют по видам в соответствии с маркировкой. Ядовитые и сильнодействующие, а также виды, содержащие эфирные масла и другие душистые вещества, отделяют в процессе загрузки от других групп разделительными прокладками. Автотранспортом лучше перевозить сырье в сухую погоду. Его укладывают на чистый брезент, которым также сверху прикрывают для защиты от пыли и случайного дождя. На лекарственное сырье нельзя класть тяжелые вещи, садиться, перевозить вместе с материалами и продуктами, имеющими резкий запах, а также со свежими овощами и фруктами. Сырье, отправляемое на базы, должно иметь сопроводительные документы (накладные и пр.).

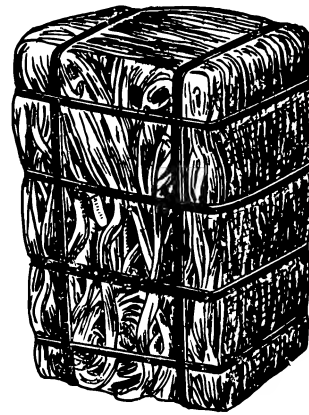


Рис. 9. Лекарственное сырье, упакованное в кипу.

ХРАНЕНИЕ СЫРЬЯ

Хранится лекарственное растительное сырье на складах специализированных баз, совхозов, заводов, иногда годами, и поэтому важно создать наиболее оптимальные условия для сохранения его качества.

Хранилища бывают типовые и приспособленные. В любом случае необходимо выполнять требования по вопросам хранения в соответствии с ГОСТ 6077—74, если нужно провести соответствующие переоборудования. Складские помещения должны иметь исправные, без щелей и дыр крыши, стены, потолки, полы (деревянные или цементные), окна, двери, что предохраняет от попадания в них дождя, снега, пыли, а также насекомых и грызунов. Для оттока воды от складских помещений делают бетонные отмостки, водосточные канавы, над окнами устанавливают козырьки. Сухое лекарственное сырье очень гигроскопичное и быстро поглощает воду, поэтому для его хранения непригодны помещения на пониженных местах, где повышенная влажность воздуха и почвы, частые росы и туманы. Не годятся и хранилища, которые летом сильно прогреваются солнцем. Склады под железной крышей обязательно должны иметь потолки. Нельзя, чтобы в помещения попадали прямые солнечные лучи, под влиянием которых разрушается хлорофилл и другие пигменты, в результате чего сырье обесцвечивается (особенно травы, листья, цветки и соцветия) или приобретает темную окраску (плоды). Поэтому стекла окон, выходящих на юг и восток, необходимо на лето белить известью. Однако складские помещения не должны быть и совершенно темными, так как в темноте легче размножаются вредители.

Недосушенное или отсыревшее сырье не следует принимать на склад, так как это может привести к порче и другого сухого сырья.

Во время дождливой погоды, туманов, таяния снега влажный воздух, попадая в хранилище, вызывает отсыревание сырья. Такое же явление наблюдается при быстром снижении температуры воздуха, что часто бывает осенью. Учитывая это, в сырую погоду следует ограничивать доступ воздуха в помещение извне, в сухую, наоборот, усиление вентиляции способствует притоку сухого наружного воздуха и удалению влажного, благодаря чему влажность в складских помещениях уменьшается. Чтобы ускорить обмен воздуха, открывают окна и двери, особенно с противоположных сторон.

Обычно склады не отапливают и при неполной их загрузке в зимние месяцы сырье перемерзает, что также нежелательно — снижается биологическая стойкость сырья.

В хранилищах должны выполняться все требования по технике безопасности. Электропроводка, распределительные щиты должны быть закрытыми, лампочки накрыты предохранительными колпаками. Согласно требованиям нормативов оборудуют средства противопожарной защиты (огнетушители, багры, лопаты, ведра, ящик с песком, бочки с водой). На территории и внутри хранилища прикрепляют предупредительные противопожарные надписи. Все подъездные пути поддерживают в исправном состоянии.

Складируют сырье на расстоянии 15 *см* от пола на подтоварниках (поддонах) из сухих досок, очищенных от коры. Это способствует проветриванию сырья и защищает от сырости. Между сложенным сырьем и стенами оставляют расстояние не менее 25 *см*, а между отдельными группами сырья проходы должны быть минимум 50 *см* шириной, чтобы обеспечить постоянный контроль. В типовых складах предусматривают центральный проем около 2 *м* шириной для проезда транспортных средств. По видам сырье складируют штабелями высотой не более 2,5 *м* для ягод, семян, почек и 4 *м* для других видов при условии стандартной упаковки.

По ГОСТ 6077—74 в зависимости от свойств сырья и действующих веществ его хранят в отдельных комнатах или по группам: ядовитое и сильнодействующее (безвременник осенний, белена, горицвет, чемерица и др.) в отдельных помещениях или отгороженных частях складов под замком; эфиромасличное (валерьяна, душица, чабрец и др.), так как запах такого сырья может передаваться другим видам; плоды и ягоды, особенно ягоды (бузина, боярышник, малина, смородина, черника, шиповник и др.), так как они легко повреждаются вредителями, и поэтому за таким сырьем должен быть особенно тщательный уход.

Остальное сырье складывают в общих помещениях.

В типовых складах оборудуют приемное отделение и изолятор для сырья, пораженного вредителями, и бракованной продукции.

Территория, прилегающая к складу, должна быть упорядочена, очищена от мусора, остатков сырья, сорняков.

Работники склада постоянно проходят подготовку и переподготовку по вопросам хранения и нормативно-технической документации.

1. Таблица для определения степени поражения сырья вредителями

Вредители	Метод определения	Количество вредителей	Степень поражения
Клещи	1 *кг* сырья просеивают через сито с отверстиями 0,5 *мм* на черную бумагу и с помощью лупы подсчитывают количество клещей	До 20	I
		Более 20	II
		Образуют войлочную массу	III
Моль, личинки, точильщики	Вредителей отбирают вручную из 1 *кг* сырья	1—5	I
		6—10	II
		Более 10	III

Вредители лекарственного сырья. В лекарственном сырье находятся различные питательные вещества (крахмал, сахар, белки, органические кислоты и пр.), которые привлекают вредителей: грызунов, насекомых, клещей. Поэтому лекарственное сырье при плохом хранении и контроле может быть легко повреждено и засорено ими. При значительном повреждении сырье бракуют. Поэтому для предохранения его от порчи необходимы различные меры, предупреждающие появление вредителей, а также при их появлении меры уничтожения.

Специфических вредителей лекарственного сырья нет: все они являются общими вредителями сельскохозяйственных продуктов, хранящихся на складах: из грызунов — это серая крыса и домовая мышь; из насекомых — большой мучной хрущак, хлебный точильщик, малый мучной хрущак, мельничная огневка, мучная огневка, амбарный долгоносик; из клещей — амбарный клещ.

Основное значение для защиты лекарственного сырья от вредителей имеют предупредительные (профилактические) меры: проверка сырья на наличие вредителей при приемке и периодическая проверка при хранении; достаточное проветривание складских помещений, чтобы поддержать необходимую температуру и влажность, систематическая очистка помещений от пыли, паутины, отходов; заделка всех дыр и щелей, периодическая побелка стен, потолков и т. д. Если обнаружены вредители сырья, в складах внепланово проводят газацию или газируют отдельную партию сырья.

По ГФ X издания различают три степени поражения сырья вредителями (табл. I).

При I и II степенях поражения после дезинсекции сырье просеивают через сито 0,3—0,5 *мм*. Обеззараженное и очищенное сырье допускают к медицинскому применению, чаще для приготовления лекарственных форм и препаратов (настои, настойки, экстракты).

При III степени поражения сырье иногда используют для получения чистых действующих веществ (алкалоидов, гликозидов, дубильных веществ) или оно подлежит сжиганию.

В настоящее время культура и организация работы на складах достаточно совершенна и случаи поражения сырья II и III степени практически исключены.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАГОТОВКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЯДОВИТЫХ И СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Значительная часть лекарственных растений содержит химические вещества, которые являются токсическими для человека и могут вызвать общее отравление, местное раздражение кожи, слизистых, аллергические заболевания. К таким ядовитым и сильнодействующим веществам принадлежат алкалоиды, глюкозиды сердечного действия, сапонины, а также некоторые эфирные масла, смолы, лактоны и другие вещества.

Наиболее часто отравления могут возникать при заготовке и переработке лекарственных растений. Так, собирая листья белладонны, сборщики могут отравиться гиосциамином и другими алкалоидами, если будут тереть глаза или вытирать губы пальцами, увлажненными соком из свежего сырья. При сборе листьев дурмана сборщики могут отравиться летучими ядовитыми алкалоидами, которые выделяются в газообразном состоянии растением, особенно в жаркие дни. При измельчении сухих корневищ чемерицы, содержащих алкалоиды, поднимается пыль, раздражающая слизистые оболочки, вследствие чего у работающих начинается чихание, насморк, кашель, слезотечение, в дальнейшем происходит кровотечение из легких и развивается их воспаление. Пыль, поднимающаяся при толчении мыльного корня в закрытом помещении, вызывает у рабочих приступы тяжелого удушья. Даже неядовитые растения могут при некоторых условиях вызвать симптомы отравления. Так, у работающих на складах, где хранятся большие количества мяты, а также при ее обмолоте, резке, фасовке вследствие вдыхания паров эфирного масла возникает головная боль, тошнота, рвота.

Среди лекарственных растений, с которыми чаще всего встречается сборщик, к числу ядовитых и сильнодействующих относятся: авран, безвременник, багульник, белена, белладонна, горицвет, дурман, желтушник, ландыш, мордовник, олеандр, паслен дольчатый, полынь горькая, чемерица, чистотел и др.

При сборе, переработке, сушке, сортировке, резке, упаковке, погрузке и перевозке сырья этих растений следует соблюдать следующие основные меры предосторожности.

Подросткам, школьникам и пионерам разрешается собирать сырье исключительно под наблюдением ответственного инструктора или бригадира, которого в свою очередь необходимо предварительно проинструктировать. Лучше к таким заготовкам привлекать только взрослое население, но также после предварительного инструктажа. К сбору белены, дурмана и чемерицы дети не допускаются.

Во время сбора не прикасаться руками к глазам, лицу, не принимать пищу, а после окончания работы тщательно вымыть руки с мылом.

При последующих работах (переработка, сушка, сортировка, упаковка) защищать рот и нос респиратором, влажной марлевой повязкой или чистым влажным полотенцем, а глаза — защитными очками; не принимать пищу; не курить; не прикасаться руками к глазам и лицу.

После окончания работы тщательно вытряхнуть верхнюю одежду, вымыть лицо и руки с мылом, тщательно промыть респиратор, марлю, полотенце и все это просушить.

При несчастных случаях срочно оказывать медицинскую помощь.

Иметь аптечку с необходимыми медикаментами для оказания при несчастных случаях первой помощи.

Нельзя допускать к заготовке сырья ядовитых и сильнодействующих лекарственных растений и другим работам с таким сырьем беременных и кормящих женщин.

При отравлении беленой через 30—60 минут появляются приступы, подобные бешенству. Лицо и шея пострадавшего краснеют. Появляется слюнотечение, сменяющееся резкой сухостью во рту. Иногда возникают тошнота и рвота, наблюдаются судороги рук и ног. Состояние пострадавшего возбужденное. Он мечется, бегает, кричит, смеется. Часто больной неправильно воспринимает окружающие предметы, бредит, у него возникают галлюцинации.

Признаки отравления дурманом и белладонной аналогичны. Наблюдается расширение зрачков, расстройство деятельности центральной нервной системы, выражающееся в возбуждении, бессвязной речи, потере сознания. При лечении все эти явления обычно прекращаются через 1—2 дня, но расширение зрачков порой остается на неделю и более.

При попадании в организм алкалоидов чемерицы возникает жжение языка, покалывание и царапанье в горле, сменяющееся понижением чувствительности. Наблюдаются обильное слюноотделение, жажда, рвота и сильный понос. Пострадавший возбужден, у него начинаются мышечные судороги, головокружение, появляется чувство страха. Пульс слабеет и замедляется.

Менее часты отравления при работах с такими сильнодействующими лекарственными растениями, как желтушник, мордовник, паслен дольчатый.

Когда вручную убирают траву желтушника серого, иногда наблюдается покраснение и зуд кожи на кистях, а при дроблении и, особенно, размоле сухой травы возникают более тяжелые поражения кожи. При длительной работе с сырьем этого растения, особенно в закрытых помещениях, бывают головные боли, головокружение, иногда кровяные выделения из носа, потеря аппетита.

При ручной уборке и очистке от оболочек плодов мордовника круглоголового мелкие щетинки вонзаются в кожу, чаще всего между пальцами рук, в суставных изгибах, вызывают покраснение, зуд и в дальнейшем образование мелких, долго не заживающих язвочек, а от пыли краснеют слизистые оболочки глаз.

Если убирают траву паслена дольчатого и дробят ее, особенно в жаркие безветренные дни, наблюдаются головные боли,

тошнота, раздражение кожи с сильным зудом, особенно между пальцами. Также при работе с сухим сырьем в закрытых помещениях бывает тошнота, рвота и учащение сердцебиения. Отмечена повышенная чувствительность к этому растению беременных женщин.

При дроблении и размоле сухой травы полыни горькой, особенно в закрытых помещениях, пыль вызывает раздражение слизистых верхних дыхательных путей, удушье, сильную, долго не проходящую горечь во рту.

Чтобы оказать помощь отравившемуся, надо без промедления вызвать врача, а до его прибытия подать первую помощь; если у отравившегося ослабело дыхание — нужно сделать искусственное дыхание; если пульс не прощупывается — принять меры к его восстановлению: дать крепкого чая или кофе, вина или дать понюхать нашатырного спирта.

Первую помощь оказывают, руководствуясь следующими принципами.

Если яд попал в желудок, его необходимо оттуда удалить, вызвав рвоту введением большого количества теплого молока, слизистого отвара или слабого раствора в воде перманганата калия. К голове приложить холодные компрессы.

Яд, проникший в кишечник, удаляют, вводя слабительные соли с большим количеством воды.

Если токсическое вещество попало на кожу, волосы, в глаза или на слизистую оболочку рта или носа, то его смывают также большим количеством воды.

УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ ПО ЗАКУПКАМ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Для контроля за ходом заготовок лекарственного растительного сырья и своевременного устранения возникших при этом недостатков введен строгий учет и отчетность по закупкам его.

Первичный учет осуществляет заготовитель (приемщик) непосредственно на месте (заготовительный пункт, аптека). В закупочной ведомости, в которую внесены сведения о времени заготовок, фамилия, имя и отчество заготовителя (приемщика), наименование заготовительного пункта, райзаготконторы, района, области, указывают: дату приема продукции, фамилию, имя и отчество сдатчика, его местожительство, наименование лекарственного растительного сырья, вес принимаемой продукции, цену, по которой закупают данное сырье, выплаченную сдатчику сумму. За полученную сумму сдатчик расписывается в ведомости.

Одновременно на закупленную продукцию заготовитель (приемщик) оформляет также приемную квитанцию в трех экземплярах, в которой отмечает все перечисленные выше показатели. Один экземпляр квитанции выдает сдатчику.

Заполненные закупочные ведомости с приложением приемных квитанций заготовитель (приемщик) сдает в сельпо или райзаготконтору, сельская аптека — в центральную районную аптеку.

Заготовка лекарственного растительного сырья системой потребительской кооперации отражается по форме № 20. Основанием для составления этого отчета являются копии приемных квитанций, поступивших от сельпо вместе с реестром (на ту часть продукции, которую приняли на склады и в магазины сельпо), отчеты потребительских обществ по форме № 1—ЗАГ, приемные накладные о приеме лекарственного растительного сырья от сельпо, транспортные документы на отгрузку продукции. Отчетность состоит из шести разделов. По первому разделу отражается заготовка лекарственного растительного сырья.

Отчетная форма № 20 месячная, почтовая. Ее высылают райзаготконторы в адрес облпотребсоюза 5 числа следующего месяца, облпотребсоюз направляет этот отчет Республиканскому Управлению заготовок 10 числа каждого следующего месяца.

Центральные районные аптеки на основании приемных квитанций составляют сведения о заготовке лекарственного растительного сырья по району и 1—3 числа следующего месяца представляют эти сведения областному аптечному управлению. Областное аптечное управление 8—10 числа каждого следующего месяца по форме № 1—ЗАГ направляет отчеты о заготовках лекарственного растительного сырья Главному аптечному управлению Минздрава УССР.

Данные о заготовках лекарственного растительного сырья сообщают нарастающим итогом за календарный год. В графе «Заготовлено» показывают фактическое количество заготовленного сырья по каждому виду.

Закупленные системой потребкооперации и предназначенные по плану использования для предприятий Министерства медицинской промышленности и Министерства здравоохранения СССР, сушеные дикорастущие ягоды (смородина черная, клубника, земляника, черника, черемуха, калина, малина, рябина и можжевеловые ягоды) отражаются в форме № 20 как лекарственное растительное сырье, а не по строке «Плоды и ягоды дикорастущие свежие и сухие в пересчете на свежие».

ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ ПРИ ЗАКУПКЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Сборщикам за заготовку лекарственного растительного сырья и сдачу его заготовительным организациям выплачивают стоимость заготовленного сырья по существующим закупочным ценам. Закупочные цены на лекарственное растительное сырье утверждает Министерство медицинской промышленности СССР по согласованию с Министерством здравоохранения СССР и Центросоюзом. Цены (закупочные и оптовые) на лекарственное растительное сырье, заготовляемое только для поставок на экспорт, устанавливает правление Центросоюза.

В системе потребительской кооперации наценку (разница между закупочной и оптовой ценой) распределяют между звеньями этой системы (сельпо, райзаготконтора, облпотребсоюз, база концентрации), правлениями республиканских потребсоюзов по каждому виду лекарственного растительного сырья и используются

эти средства на покрытие расходов, связанных с организацией его закупок.

Труд заготовителей за закупку сырья дикорастущих лекарственных растений в системе потребительской кооперации оплачивают по сдельным расценкам в зависимости от количества и качества заготовленного сырья. Расценку оплаты труда по райпотребсоюзам и райпо устанавливают и утверждают правления областных и республиканских потребсоюзов по согласованию с профсоюзными организациями, но не выше максимальных размеров расценок, утвержденных правлением Центросоюза. В пределах утвержденных максимальных расценок правления райпотребсоюзов и райпо по согласованию с профсоюзными организациями устанавливают конкретные размеры расценок оплаты труда заготовителей. При определении расценки учитывают состояние экономики района, периоды сезона, урожай и другие условия заготовок.

Максимальные расценки оплаты труда заготовителей потребительской кооперации, закупающих у населения сырье дикорастущих лекарственных растений, установлены правлением Центросоюза в следующих размерах:

Стоимость сырья, руб. за 1 ц	От закупочной стоимости, %
До 60	23
От 60 до 100	15
От 100 до 200	10
Свыше 200	6

Указанная таблица расценок за заготовку лекарственного растительного сырья действительна и для системы аптекоуправления при выплате вознаграждений аптечным работникам и нештатным заготовителям.

Если аптечные работники принимают сырье непосредственно от сборщиков, всю сумму вознаграждения (по таблице расценок в зависимости от закупочной стоимости) выплачивают аптечным работникам, принимающим сырье.

Если аптекой заключен договор с нештатным заготовителем (организатором заготовки среди населения вне аптеки) на организацию сбора и сдачу сырья, указанное вознаграждение выплачивают нештатному заготовителю, с уменьшением на ту часть вознаграждения, которую полагается выплатить аптечному работнику, принимающему сырье от заготовителей. Аптечные работники получают вознаграждение в размере до 4% от стоимости сырья в конце квартала. Конкретный размер расценок по отдельным районам (с учетом местных условий) устанавливает аптекоуправление по согласованию с соответствующим органом потребительской кооперации.

Оплачивают стоимость кондиционного лекарственного сырья нештатным заготовителям и выплачивают им вознаграждения за организацию сбора и сдачу этого сырья по мере приемки от них сырья в месте, определенном в договоре.

Штатным аптечным работникам, самостоятельно собирающим и сдающим кондиционное лекарственное сырье, выплачивают стои-

мость растений по заготовительным ценам. Дополнительной оплаты за заготовку (приемку) указанного сырья в этих случаях не полагается.

ПОРЯДОК ОТЧИСЛЕНИЙ В ФОНД ПРЕМИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Постановлением Совета Министров СССР от 28 октября 1971 г. разрешено системе Центросоюза, Министерству медицинской промышленности и Министерству здравоохранения СССР расходовать на премирование школ, школьных работников, пионерских организаций, студенческих отрядов и отдельных работников-организаторов, привлекаемых к заготовкам сырья из дикорастущих лекарственных растений, за активное участие в организации увеличения сбора его и за высокое качество денежные средства в размере 2% закупочной стоимости заготовленного сырья. Разрешено также отчислять средства в размере 3% от суммы реализации указанного сырья потребителям для финансирования расходов, связанных с изучением ресурсов его, укреплением материально-технической базы организаций, заготовляющих это сырье, а также с изданием популярной литературы и необходимых инструкций по лекарственным растениям.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ УКРАИНЫ

Абрикос обыкновенный — Armeniaca vulgaris Lam. Украинское название — абрикос звичайний, народные названия — абрикоса, морелі.

Семейство розоцветные — *Rosaceae.*

С лечебной целью используют абрикосовую камедь. Общеизвестное растение, которое встречается в культуре (в садах, полезащитных полосах, насаждениях вдоль дорог) почти по всей Украине, преимущественно в степных районах, реже в Лесостепи и очень редко на Полесье. Запасы сырья довольно большие (ежегодно можно заготовлять десятки тонн камеди).

Допускается также заготовка камеди сливы и черешни. Камедь вишни для медицинских целей непригодна.

Заготовляют в весенне-летний период (апрель — август) вытекшую из естественных трещин стволов и веток и затем засохшую камедь. Иногда, чтобы усилить выделение камеди, деревья специально ранят топором или ножом. Досушивают камедь на чердаках под железной крышей или под навесом с хорошей вентиляцией, раскладывая ее тонким слоем (3 *см*) на бумаге или ткани.

По ГФ — X ст. 318 сырье должно состоять из бесцветных или светло-желтых, хрупких, твердых, просвечивающихся кусочков. Запах отсутствует. Вкус сладковатый. Влажность не нормируется.

Рис. 10. Авран лекарственный.

Пакуют сырье в ящики, жестянки или мешки. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Камедь содержит галактозу, арабинозу, глюкуроновую кислоту. Применяют как вяжущее, эмульгирующее и склеивающее средство.

Авран лекарственный — Gratiola officialis L. Украинское название — авран лікарський, народные названия — граціоля, благодатка, благодать, жовтянець, дрислявець и др.

Семейство норичниковые — *Scrophulariaceae.*

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, однако на юге степной зоны и в Крыму редко. Растет на влажных лугах, иногда среди изреженных кустарников в поймах рек, на вторых террасах. Больших зарослей авран почти не образует, но группами и небольшими зарослями встречается довольно часто в лесных районах и на севере лесостепной зоны, значительно реже в Степи. Промышленные заготовки возможны в основном в бассейнах рек Днепра, преимущественно по левым притокам (Десна, Псел, Ворскла и др.) в Черниговской, Киевской, Полтавской, Харьковской областях, и Северского Донца в Харьковской, Донецкой, Ворошиловградской областях.

Запасы сырья довольно большие. Ежегодно можно заготовлять несколько тонн травы, но с осушением пойм и вторых речных террас они уменьшаются.

Авран лекарственный (рис. 10) — многолетнее травянистое растение, высотой 20—60 *см*, с ползучим, членистым, усаженным чешуйчатыми листьями корневищем. Стебель приподнимающийся или прямостоячий, вверху четырехгранный, густо облиственный. Листья супротивные, ланцетные, заостренные, при основании полустеблеобъемлющие и цельнокрайние, дальше — по краям мелкопильчатые, с тремя продольными жилками. Цветки одиночные, на длинных, выходящих из пазух листьев цветоносах. Венчик с желтой трубочкой и розоватым отгибом. Плод — яйцевидная многосемянная коробочка не длиннее чашечки. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в сентябре. При раннем скашивании в годы с влажной половиной лета авран отрастает и в сентябре зацветает отава. Все растение **ядовитое.**

Заготовляют траву в фазе цветения, срезая ее ножами или серпами без грубых безлистных приземных частей.

Сушат на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани, периоди-

чески перемешивая. При длительной сушке или сушке толстым слоем сырье легко загнивает.

По ФС 42 № 16—72 сырье состоит из малоразветвленных стеблей длиной до 40 *см*, с листьями длиной до 5 и шириной до 1 *см*, цветками и частично незрелыми плодами. Листья и стебли зеленые, цветки желтоватые. Запах слабый, вкус горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших, побуревших и пожелтевших частей — 5; измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 3, органических примесей — 1, минеральных примесей — 1.

Пакуют в мешки по 20 *кг*. Хранят упакованным в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок годности 3 года.

Трава содержит флавоноиды, гликозиды, а также грациолин и грациолинин, сапонины, грациолиновую кислоту, жиры. Применяют как слабительное, сердечное и глистогонное средство, а также при желтухе. Находит применение в гомеопатии.

Входит в состав сбора для приготовления микстуры М. Н. Здренко.

Адонис весенний (горицвет весенний) — **Adonis vernalis L.** Украинское название — горицвіт весняний, народные названия — жовтоцвіт весняний, чорногорка, стародубка и др.

Семейство лютиковые — *Ranunculaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается в степных и лесостепных районах Украины, в Крыму на горных пастбищах (яйлы), иногда в южных частях Полесья и Росточья-Ополья.

В Карпатах отсутствует. Растет на оставшихся нераспаханными степных склонах балок и водоразделах, степных участках, остепненных лесных опушках и полянах, среди степных кустарников. Обычно образует группы и редкие заросли, площадь которых может достигать нескольких гектаров. Заросли, имеющие промышленное значение, сохранились еще в предгорьях Крыма и на яйлах, в меньшем количестве они встречаются в Одесской, Винницкой, Черкасской, Хмельницкой, Кировоградской, Полтавской, Днепропетровской, Харьковской, Донецкой областях, где преимущественно и производится промышленный сбор сырья этого растения.

Среднегодовая заготовка травы горицвета весеннего по республике за три года (1974—1976) составила 31,5 *т*.

Запасы сырья небольшие, и они быстро уменьшаются из-за неправильного проведения заготовок (срывание растений с основаниями корневищ вместо срезания, заготовки на одних и тех же массивах до полного их истощения и пр.). Проведение лесопосадок на склонах, опушках и полянах, интенсивный выпас на них скота также ведут к уменьшению запасов горицвета. Растение необходимо вводить в промышленную культуру. Оно внесено в «Красную книгу» Советского Союза.

Адонис весенний (цв. табл. I) — многолетнее травянистое растение с темно-бурым, коротким, многоглавым корневищем и буро-черными шнуровидными корнями. Стеблей обычно несколько. Они прямостоячие, разветвленные в верхней части, а в нижней

2. Отличительные признаки видов адониса

Признаки	Адонис весенний — *Adonis vernalis* L.	Адонис волжский — *A. wolgensis Stev.*
Стебли	Простые или в верхней части ветвистые с прижатыми ветками	От средины раскидисто-ветвистые, коротко опушенные
Листья	Двояко-, троякоперисторассеченные, доли узколинейные, цельные, голые	Троякоперисторассеченные, доли линейно-ланцетные, иногда зубчатые по краю, снизу опушенные
Цветки	Диаметром 4—6 *см*, чашелистики зеленые, лепестки венчика золотисто-желтые	Диаметром 2—4 *см*, чашелистики лиловые, лепестки венчика бледно-желтые.
Плоды	Овальные или обратнояйцевидные, длиной 3—5 *мм* с крючковато-согнутым носиком	Овальные, длиной 3,5—4 *мм* с загнутым, прижатым к плоду носиком
Вкус	Горький	Не горький

покрыты чешуеобразными листочками. Высота растений в начале цветения 10—15, позже — 35—40 *см*. Листья очередные, стеблевые — двояко- и троякоперисторассеченные на узкие линейные доли. Цветки одиночные, крупные, на верхушках стеблей и их разветвлениях. Чашечка зеленая, пятилистная. Лепестков 12—20 длиной до 3 *см*, удлиненных, на верхушке зазубренных. Многочисленные тычинки и пестики расположены спирально на конусовидном цветоложе. Плоды — сборные семянки. Отдельные семянки овальные или обратнояйцевидные, зеленоватые, с крючковатым носиком, длиной 4—5 *мм*. Цветет в апреле — начале мая; плоды созревают в июне. Растение ядовитое.

На Украине, кроме адониса весеннего, в юго-восточных районах встречается адонис волжский (цв. табл. I), который не применяют в медицине (имеет низкую биологическую активность). Оба вида отличаются рядом признаков (табл. 2).

Заготовляют траву от начала цветения до осыпания плодов (апрель — июнь), но лучшее качество имеет сырье, собранное в фазе цветения. После осыпания плодов содержание биологически активных веществ в растениях резко уменьшается. Срезают траву ножами или серпами (на высоте 5—10 *см*).

Сушат сырье на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на ткани или бумаге и часто перемешивая. Лучше сушить в сушилках при температуре 50—60°, так как при быстрой сушке гликозиды лучше сохраняются. Выход сухого сырья составляет 22—23%.

По ГФ — X ст. 32, ГОСТ 2663—47 сырье состоит из стеблей с листьями и цветками или с молодыми плодами, можно без них. Цвет листьев и стеблей зеленый, венчиков цветков — золотисто-

желтый. Запах слабый, нехарактерный. Вкус горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): стеблей с прикорневыми бурыми пленчатыми листьями — 2, частей с измененной окраской — 3, измельченных частей — 2, органических примесей (части других растений) — 2, минеральных — 0,5, осыпанных листовых долей — 5.

Пакуют сырье, прессуя, в мешки или тюки по 25, 50, 75, 100 *кг*. Хранят в группе сильнодействующего сырья в сухих, темных, хорошо проветриваемых помещениях. Биологическую активность сырья ежегодно контролируют.

Все части растения содержат гликозиды сердечного действия (цимарин, адонитоксин), сапонины. Применяют траву при недостаточности сердечной деятельности, для успокоения нервной системы, изготовления различных препаратов сердечного действия (адонизид, адонисбром, микстура Бехтерева, экстракты сухой и жидкий). Адонис входит в состав препарата кардиовалена, кордиазида.

Аир обыкновенный — Acorus calamus L. Украинское название — лепеха звичайна, народные названия — ір, гав'яр, явір, ірник, татарське зілля, татарник, лепешняк, пищалка.

Семейство ароннико́вые — *Araceae*.

С лечебной целью используют корневища.

Встречается почти по всей Украине (за исключением Карпат, Донецкой возвышенности и южной Степи). Растет по берегам рек, стариц, озер, прудов, на заболоченных понижениях в долинах рек, по днищам балок. Часто образует изреженные заросли на десятках и даже сотнях гектаров, особенно в бассейнах рек Днепра, Северного Донца, Южного Буга, реже Днестра. Заросли чаще расположены вблизи селений. Основные массивы сосредоточены в лесостепных и полесских областях (Хмельницкая, Винницкая, Черкасская, Полтавская, Харьковская, Днепропетровская, Волынская, Ровенская, Житомирская, Киевская, Черниговская, Сумская), где и производятся промышленные заготовки сырья.

Среднегодовая заготовка корневищ аира по республике за три года (1974—1976) составила 695,5 *т*.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять несколько сот тонн корневищ, однако в связи с осушением и распашкой заболоченных земель, строительством водохранилищ, особенно каскада Днепровских водохранилищ, увеличения интенсивности выпаса на влажных лугах площади аира быстро уменьшаются.

В настоящее время уже необходимо быстро регулировать размеры заготовок, организовывать заказники и заповедники.

Аир обыкновенный (цв. табл III) — многолетнее травянистое растение с толстым, горизонтальным, ползучим, желтовато-зеленым, почти бурым корневищем, до 1,5 *м* длиной и до 3 *см* в диаметре, сверху по спирали с темными полулунными листовыми рубцами. Корневища располагаются почти на поверхности, к почве прикреплены многочисленными, отходящими снизу белыми шнуровидными корнями. Листья линейно-мечевидные, длиной до 50—60 *см*, отходят пучками от верхушки и боковых ответвлений корневищ. Цветоносный стебель сплюснут, на одной стороне с

3. Отличительные признаки аира обыкновенного и сходного вида

Признаки	Аир обыкновенный — *Acorus calamus* L.	Ирис болотний — *Iris pseudacorus* L.
Запах	Сильный, ароматический	Отсутствует
Вкус	Горький	Без горечи
Цвет листьев	Желтовато-зеленый	Сизовато-зеленый
Цветки	Мелкие, зеленовато-желтые, в початке	Крупные, желтые, в немноголветковом рыхлом соцветии
Плоды	Не образуются	Трехгранная многосемянная коробочка

желобком, на другой — с ребром. Соцветие — цилиндрический початок, цветки расположены на мясистом стержне, соцветие обвернуто при основании кроющим листком — «крылом». Верхний конец соцветия несколько суженный, тупой. Длина початка 4—12 *см*, он сплошь усажен мелкими, зеленовато-желтыми, обоеполыми цветками. Цветет аир довольно редко в июне — июле. В условиях Украины он обычно не дает плодов и размножается вегетативно (корневищами). Все растение, особенно корневище, сильно пахнет.

Неопытные сборщики могут собирать вместо аира обыкновенного внешне сходный с ним ирис болотный (цв. табл. III), растущий часто в тех же местах почти по всей Украине. Эти растения легко отличить по ряду признаков (табл. 3).

Заготовляют корневища обычно летом и осенью (июнь — октябрь), когда подсыхают болота и понижается уровень воды в водоемах. Их выкапывают лопатками, реже выпахивают плугами, иногда на болотах извлекают вилами. В густых зарослях за день можно заготовить 50—60 *кг* сырых корневищ. Затем срезают ножом остатки листьев и стеблей, корни и испорченные части корневищ. Здоровые корневища моют в холодной воде, а затем крупные разрезают на куски, а толстые расщепляют вдоль.

После предварительного провяливания под навесами в течение нескольких дней с корневищ ножами снимают кору и продолжают их сушить под навесами или на чердаках с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (до 4—5 *см*) на бумаге или ткани. Можно сушить в сушилках при температуре не выше 30—35° (при более высокой температуре испаряется эфирное масло). Выход сухого сырья 22—24%.

По ГФ — X, ст. 581, ГОСТ 200 55—74 сырье состоит из кусков корневищ длиной 20—30 *см* и толщиной 1—2 *см* снаружи желтовато-бурых, на изломе — белых и бело-розовых с желтым оттенком. Запах своеобразный, ароматический. Вкус пряно-горький. Влажность не выше 14%. Допустимые примеси в сырье не должны превышать, %:

	В корневищах	
	очищенных	неочищенных
Побуревшие в изломе корневища	5	5
Корневища с остатками корней и листьев	0	5
Корневища длиной не менее 2 *см*	2	2
Органические примеси	1	1
Корневища, плохо очищенные от пробки	3	Не определяют

Содержание эфирного масла должно быть не менее 1,5% в очищенных корневищах и не менее 2% в неочищенных. В корневищах содержится также горькое вещество акорин.

Пакуют сырье в тюки не более 50 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья на стеллажах или подтоварниках упакованным. Срок хранения до 3 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Корневища содержат эфирное масло (до 4,8%), горький гликозид акорин, дубильные вещества, аскорбиновую кислоту, крахмал (до 20%), холин, смолы и другие вещества. Корневища применяют как горечь для улучшения пищеварения и повышения аппетита, а также как желчегонное и мочегонное средство. Входит в состав желудочного и аппетитного сборов.

В больших количествах используют для получения эфирного масла, применяемого в парфюмерной и ликеро-водочной промышленности.

Алоэ древовидное (столетник) — **Aloe arborescens Mill.** Украинское название — алое деревоподібне, столітник.

Семейство лилейные — *Liliaceae*.

С лечебной целью используют листья и боковые побеги.

В природных условиях растение широко распространено в полупустынных районах Южной и Восточной Африки. В СССР культивируют в Средней Азии и Закавказье как лекарственное растение. Широко распространено повсеместно в комнатной культуре.

Алоэ древовидное (рис. 11) — вечнозеленое многолетнее суккулентное растение. Стебель прямостоячий, ветвистый; листья стеблеобъемлющие, очередные, крупные, мясистые, мечевидно-удлиненные с шиповатыми краями и матовым налетом. Цветки оранжево-желтые, удлиненные, трубчатой формы, с простым венчиковидным 6-зубчатым околоцветником собраны в верхушечную, удлиненную, коническую кисть.

В комнатной культуре из-за отсутствия благоприятных условий цветет редко.

В медицине используют сок алоэ, из которого, выпаривая, получают сабур, представляющий собой затвердевшие, ломкие куски черно-бурого цвета со слабым запахом и чрезвычайно горьким вкусом. Сабур содержит слабительные антрагликозиды и смолистые вещества. Свежий сок богат ферментами, витаминами и обладает бактерицидным действием. Жидкий водный экстракт

Рис. 11.
Алоэ древовидное.

как биогенный стимулятор приготавливают по методу академика В. П. Филатова, выдерживая срезанные молодые листья 12 суток в темноте при низкой температуре.

Сабур применяют как слабительное (при хронических запорах), при гастрите, он возбуждает аппетит, улучшает пищеварение, жидкий водный экстракт — подкожно в тканевой терапии как биогенный стимулятор при глазных и общих болезнях; свежий сок — наружно при лечении гнойных ран, воспалительных заболеваниях кожи, ожогах, поражениях кожи при лучевой терапии.

Алтей лекарственный — Althaea officinalis L. Украинское название — алтея лікарська, народные названия — рожа лікарська, проскурняк, мальва, гордовля, папурник и др.

Семейство мальвовые — *Malvaceae.*

С лечебной целью используют корни.

Встречается почти по всей Украине, за исключением Карпат и Крымских гор (в степных районах редко). Растет по речным долинам и мокрым балкам, на влажных лугах, по берегам рек, стариц, озер, прудов, в прибрежных кустарниках, на окраинах ольшаников и других влажных лесов. Образует группы, иногда изреженные заросли, сосредоточенные в основном в бассейне Днепра (Днепр, Десна, Сула, Псел, Ворскла и др.), меньше их в бассейнах Северского Донца, Южного Буга, почти отсутствуют в бассейне Днестра. Заготовки возможны главным образом в Черниговской, Киевской, Винницкой, Черкасской, Полтавской, Днепропетровской областях, где в настоящее время они и производятся. Среднегодовая заготовка корней алтея по республике за три года (1974—1976) составила 0,5 *т.*

Запасы сырья довольно большие (ежегодно можно заготовлять несколько десятков тонн корней), однако в результате осу-

4. Отличительные признаки алтея лекарственного и сходных видов

Признаки	Алтей лекарственный — *Althaea officinalis* L.	Хатьма тюрингская — *Lavatera thuringiaca* L.	Мальва лесная — *Malva sylvestris* L.
Опушение	Бархатистое	Шерстистое	Жесткое, реже растения голые
Листья	Яйцевидные, 3—5-лопастные	Округлопочковидные или широкояйцевидные, 5-лопастные с прилистниками	Округлопочковидные, 5—7-лопастные с пленчатыми прилистниками
Подчашие	8—12-лопастное	3-лопастное	3-лопастное
Лепестки венчика	Бледно-розовые, широкообратнояйцевидные, длиной 11—25 *мм*	Ярко-розовые, обратнотреугольные, 25—50 *мм* длиной	Розовые, с темными полосками, обратнояйцевидно-клиновидные, 12—22 *мм* длиной, на верхушке выемчатые
Плоды	Дисковидные, коротко опушенные	Округлоушковидные, поперечноморщинистые, черные	Почковидные, морщинистые, голые, красновато-бурые
Места произрастания	Влажные луга, берега водоемов	Сухие склоны, опушки	Сорные места, дворы, сады, реже огороды

шения и распашки влажных лугов и вырубки прибрежных кустарников они будут постепенно уменьшаться. Растение введено в промышленную культуру.

Алтей лекарственный (цв. табл. IV) — многолетнее травянистое растение. Корневище короткое, толстое, многоглавое, переходящее в толстый — до 2 *см* в диаметре, мясистый, постепенно утончающийся, слаборазветвистый, буроватый, гладкий корень. Стебли мягковойлочные, серые от звездчатых волосков, прямостоячие, высотой 50—200 *см*, в верхней части разветвленные. Ветки короткие, направленные вверх. Листья очередные, длиннočерешковые, длиной 2—3,5 *см*, по краям пильчатые, мягко и густо опушенные, бархатистые. Цветки по несколько в пазухах верхних листьев и на верхушках стеблей, на коротких цветоносах, образуют колосовидные соцветия. Чашечка пятилопастная. Тычинки многочисленные, фиолетовые, сросшиеся нитями в трубочку. Плоды — дисковидные сборные семянки, обернутые чашечкой. В зрелом состоя-

Рис. 12. Хатьма тюрингская (слева) и мальва лесная: верхние части растений с цветками и бутонами.

нии распадаются на отдельные коротко опушенные семянки. Цветет алтей в июле — сентябре, плоды созревают в сентябре — октябре.

Неопытные сборщики вместо алтея могут собирать корни других видов мальвовых, которые отличаются рядом признаков (табл. 4, рис. 12).

Заготовляют корни осенью после отмирания надземных частей (сентябрь — октябрь) или рано весной до начала отрастания (апрель — первая половина мая) у растений двулетнего возраста и старше (цветет со второго года жизни). Выкапывают их лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами или секаторами надземные части и, поместив в корзины или ящики со щелями, быстро промывают в холодной воде. Затем отрезают одревеснев шие и головчатые части корневищ, провяливают сырье на открытом воздухе или под навесом с хорошей вентиляцией. Для получения очищенного сырья из свежих корней ножом снимают пробковую кору, толстые куски разрезают вдоль на 2—4 части. Корни немедленно сушат, чтобы они не потеряли белого цвета, не плесневели и не покрылись темно-желтыми пятнами. Сушат на чердаках под крышей или под навесами с хорошей вентиляцией. Лучше сушить в сушилках при температуре 30—35°. Выход сухого сырья 23—25%. По ГФ — X ст. 571, ГОСТ 3205—57, очищенное сырье состоит из целых или разрезанных корней различной длины, до 2 *см* толщиной, желтоватого или сероватого цвета с отщепляющимися с поверхности длинными, мягкими лубяными волокнами. Запах слабый, своеобразный. Вкус сладковатый, с ощущением слизистости. По ФС 42—812—73 заготавливают неочищен-

ное от пробкового слоя сырье для приготовления сухого экстракта и сиропа. Влажность в обоих видах сырья не выше 14%. В сырье допускается, не более %.

	В корнях	
	очищенных	неочищенных
Одревеснев ших частей	3	3
Органических примесей	0,5	0,5
Минеральных примесей	0,5	1
Частей с плохо очищенной корой	3	Не определяется

Пакуют сырье в тюки, в тканевые или полиэтиленовые мешки по 150 *кг*. Хранят упакованными в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах. При повышенной влажности сырье плесневеет или покрывается желто-бурыми пятнами. Срок хранения 3 года. Переконтролю не подлежит.

Корни, как и все части растения, но в большем количестве, содержат слизистые пектиновые вещества (около 35%). В них есть также крахмал (до 37%), сахара (до 10%), жирное масло и другие вещества.

Применяют корни как отхаркивающее, противовоспалительное и обволакивающее средство в виде настоя, сиропа, экстрактов жидкого и сухого. Входит в состав грудных и горловых сборов.

Амми большая — Ammi majus L. Украинское название — аммі велика.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (Umbelliferae).*

С лечебной целью используют плоды.

В диком виде встречается в районе Средиземноморья. В Советском Союзе культивируют в совхозах Союзлекраспрома в южных степных районах.

Амми большая — травянистое однолетнее растение высотой до 100—140 *см*, со стержневым корнем. Стебли прямостоячие, в верхней части ветвистые, округлые, полые, облиственные. Листья очередные, дважды- трижды перисторассеченные до линейно-нитевидных заостренных долей. Соцветие — сложный зонтик, размещенный на верхушках стебля и его разветвлений. Цветки мелкие, с 5 белыми лепестками. Плоды — широкояйцевидные, сжатые с боков, голые, распадающиеся на два полуплодика длиной 2—3 *мм* и шириной 0,6—1 *мм*.

Цветет в июле — августе. Плоды созревают в августе — сентябре, созревание их проходит неодновременно — сначала на центральных зонтиках, а затем на боковых.

Убирают сырье во время созревания плодов на центральных зонтиках (сентябрь) специально оборудованными комбайнами.

Полученные плоды подсушивают, расстилая на открытом воздухе или под навесами с хорошей вентиляцией на брезентах или ткани тонким слоем (3—5 *см*) и периодически перемешивая. Высушенные плоды очищают на зерноочистительных машинах.

Оставшуюся солому после комбайновой уборки с частью недообмолоченных несозревших плодов после подсушивания обмолачивают вторично. Урожай составляет 10—12 *ц/га*.

По ФС 42—540—72, сырье состоит из смеси созревших и несозревших плодов и полуплодиков. Цвет зрелых плодов буровато-серый, несозревших — зеленый. Вкус горьковато-жгучий, запах характерный.

Влажность не выше 10%. В сырье допускается органических примесей не более 5, минеральных примесей — не более 1%. Содержание изопимпинеллина должно быть не менее 0,3, бергаптена — 0,15% (абсолютно сухое сырье).

Пакуют в двойные тканевые мешки по 40—50 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях. Срок хранения до 4 лет.

Плоды содержат фурокумарины (изопимпинеллин, бергаптен, ксантотоксин и др.). Из плодов готовят препарат аммифурин, который используют для лечения лейкодермии (витилиго) и круговой плешивости.

Амми зубная — Ammi visnaga (L.) Lam. Украинское название — аммі зубна.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (Umbe lliferae)*.

С лечебной целью используют очищенные плоды и плоды с половой.

В диком виде встречается на Кавказе. На Украине культивируют в совхозах Союзлекраспрома в южных степных районах.

Амми зубная (цв. табл. XVIII) — однолетнее травянистое растение, высотой до 100 *см*, со стержневым, частично одревеснеющим корнем и прямостоячим стеблем, разветвленным в верхней части. Листья очередные, дважды-, триждыперисторассеченные на тонкие заостренные дольки. Соцветия — сложные зонтики диаметром 8—10 *см* на верхушке и разветвлениях стебля. Цветки небольшие, с 5 белыми лепестками и нижней двухгнездной завязью. Плоды — широко- или продолговатояйцевидные, голые, гладкие, распадающиеся на два полуплодика, удлиненные, с 5 слабо выступающими продольными ребрами, около 2 *мм* длиной и 1 *мм* толщиной.

Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре неравномерно — в центральных зонтиках на 20—30 дней раньше, чем в боковых.

Убирают сырье во время массового созревания плодов (конец сентября — первая половина октября). Сначала растения скашивают навесными жатками, а после подсыхания массу обмолачивают специально оборудованными самоходными комбайнами. При такой уборке сырье состоит из созревших (65—70%) и несозревших (30—35%) плодов и частей растений, что повышает качество его, так как несозревшие плоды и зеленые части соцветий содержат больше действующих веществ. Если невозможно провести раздельную уборку, применяют прямое комбайнирование после хорошего подсыхания плодов. Урожай составляет 6—12 *ц/га* очищенных плодов.

В соответствии с МРТУ-42 № 646—62 сырье состоит из плодов и яйцевидных продолговатых полуплодиков, заостренных с одной стороны. Влажность не должна превышать 12%, общее содержание

золы — 10, примесей органических и минеральных — по 1,5%. Действующих веществ должно быть не менее 0,8%.

Анализы показали, что лучи соцветий и тонкие стебли тоже содержат не меньше келлина, чем плоды, поэтому теперь выпускают новую товарную форму «Плоды амми зубной с половой».

По ФС 42—530—72 сырье состоит из смеси созревших и несозревших плодов и половы. Плоды целые и распавшиеся на полуплодики. Полова представляет собой смесь измельченных цветков, плодоножек и других частей растения. Созревшие плоды серовато-бурого цвета. Запах сырья слабый, вкус горьковато-жгучий. Влажность не выше 14%.

В сырье допускается, не более (процентов): стеблевых частей — 10, измельченных частей (проходящих сквозь сито с отверстиями 0,2 *мм*) — 7, органических примесей — 2, минеральных примесей — 1,5, плодов должно быть не менее 50%, а содержание хромонов не менее 0,8% (абсолютно сухой вес).

Пакуют в мешки по 20—30 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 3 лет.

Сырье содержит производные фуранохромона, в основном келлин, виснагин и эфирное масло. Применяют для получения препарата келлин, используемого при коронарной недостаточности, бронхиальной астме, коклюше, спастических состояниях желудка и кишечного тракта, а также ависана — спазмолептического вещества при почечнокаменных болезнях.

Аморфа кустарниковая — Amorpha fruticosa L. Украинское название — аморфа кущова.

Семейство бобовые — *Fabaceae (Leguminosae)*.

С лечебной целью используют плоды.

В диком виде растет в Северной Америке. На Украине выращивают повсеместно, чаще в степных районах и Крыму как декоративное растение — в садах, парках, дорожных обсадках, лесополосах, на улицах и пр. На склонах оврагов высаживают для закрепления почвы, изредка дичает. Культивируют как многолетник.

Аморфа кустарниковая (цв. таблица I) — сильно ветвистый куст, высотой 1—3 *м*, с мощной корневой системой. Побеги тонкие, прямостоячие, с бурой или темно-серой корой. Листья очередные, непарноперистые, длиной 12—22 *см*, с 5—12 парами овальных цельнокрайних, остроконечных листочков длиной 1,5—4 *см*, сверху зеленых, точечножелезистых, снизу серовато-зеленых. Соцветия — густые, колосовидные кисти, длиной до 15 *см*, на коротких цветоносах по несколько на концах побегов. Цветки мелкие, на коротких цветоножках, душистые. Чашечка фиолетовая, венчик темно-красно-фиолетовый, однопарусный, недоразвитый, длиной 4—6 *мм*. Плоды — мелкие, длиной до 9 и шириной 2 *мм*, серповидноизогнутые, остроконечные бобы с 1—2 мелкими, душистыми семенами длиной 3—4 *мм*.

Цветет в июле — августе. Плоды созревают в августе — сентябре. Плодоношение ежегодное, массовое. Собирают плоды в период созревания при достижении светло-коричневой окраски створок (август — октябрь), обрывая руками в защитных рукавицах или срезая ножницами плодоносящие верхушки, а затем обрывая

плоды. Сушат на открытом воздухе или под навесами при хорошей вентиляции на брезентах, рогожной ткани или стеллажах, расстилая тонким слоем. Плоды не растрескиваются, конец сушки определяют по их ломкости.

По МРТУ 42 № 3869—70 сырье состоит из нераскрывшихся одно-, двусемянных бобов длиной 4—9 *мм*, шириной около 2 *мм* с короткими плодоножками. Цвет светло-коричневый. Запах специфический, при растирании сильный. Вкус не определяют — растение ядовито! Влажность его не должна превышать 14%, а общая зольность 6%.

В сырье допускается органических примесей — не более 1,5, минеральных примесей — не более 2,5%.

Пакуют в бумажные мешки по 10—12 *кг*.

Хранят в сухих, хорошо вентилируемых помещениях на подтоварниках и стеллажах в группе ядовитого и сильнодействующего сырья. Срок хранения до 5 лет.

Плоды содержат 0,65—0,75% гликозида аморфина — производное ротеноидов, эфирное (в створках — 2%) и жирное масла.

Применяют препарат фрутицин как успокаивающее, седативное средство при вегетативных и сердечных неврозах.

Анис обыкновенный — Anisum vulgare Gaertn. Украинское название — аніс звичайний, народное название — ганус, ганиж.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (Umbe lliferae)*.

С лечебной целью используют плоды.

Происходит из Малой Азии. На Украине культивируют в специализированных хозяйствах, чаще в лесостепной зоне. Выращивают как эфиромасличное растение.

Анис обыкновенный (цв. табл. II) — однолетнее травянистое растение высотой до 30—50 *см* с тонким стержневым корнем. Стебли прямостоячие, круглые, бороздчатые, в верхней части ветвистые. Прикорневые и нижние стеблевые листья длинночерешковые, верхние — сидячие, влагалищные. Пластинка нижних листьев округлая, цельнокрайняя или глубоко надрезанная, средних — триждырассеченная на клиновидные сегменты, верхних — дважды-, триждырассеченная на линейноланцетные доли. Соцветие — сложный зонтик диаметром до 6 *см*, с 6—15 лучами. Цветки около 1,5 *мм* длиной. Чашечка мелкозубчатая, венчик белый, с пятью загнутыми внутрь лепестками. Тычинок 5, пестик с нижней двухгнездной завязью и двумя столбиками. Плоды — опушенные, длиной до 5 *мм*, яйцевидной или обратногрушевидной формы, на верхушке с остатками пятизубчатой чашечки, надпестичного диска и двух столбиков. Полуплодики на выпуклой стороне с тремя малозаметными продольными ребрами, по краям их два. Все растение имеет эфиромасличный запах и короткое опушение. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе.

Убирают сырье в период созревания центральных зонтиков (август), когда плоды становятся твердыми и зеленовато-бурыми. Косят машинами всю траву, вяжут в снопы или оставляют в валках на несколько дней для созревания и сушки (в сухую погоду) или размещают под навесами. Обмолачивают семена комбайнами или молотилками и досушивают, рассыпая слоем 3—5 *см* на брезентах или рогожной ткани на открытом воздухе или

в воздушных сушилках при хорошей вентиляции и частом перелопачивании. Очищают зенооочистительными машинами. Урожай составляет от 8—10 до 15 *ц/га* семян.

По ГФ-Х ст. 288, ОСТ НКВТ 7366/341 сырье представляет собой плоды 3—5 *мм* длиной и 2—3 *мм* шириной, целые или распавшиеся на полуплодики (часто с тонкой плодоножкой), желтоватые или буровато-серые. Запах ароматный. Вкус сладковато-пряный. Влажность не выше 12%. В сырье допускается, не более (процентов): почерневших и зеленых плодов — 5, душистых плодов других растений — 1, стеблевых частей аниса и частей других растений, в том числе недушистых плодов,— 1, минеральных примесей (просев через сито с отверстиями 1 *мм*) — 1.

Содержание эфирного масла должно быть не менее 1,5%.

Стандарт предусматривает качество сырья I, II, III классов.

Пакуют в мешки по 50—60 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 3 лет.

Сырье содержит до 6% (1—3) эфирного масла, в состав которого входит анетол (до 80%), а также метилхавикол (кетон), анисовый альдегид, жирное масло.

Применяют плоды, эфирное масло и ряд комплексных препаратов как отхаркивающее при бронхитах и в качестве желудочно-кишечного средства. Плоды входят в состав желудочного и потогонного, грудных и слабительных сборов. Используют как корригирующее средство в парфюмерии, мыловарении, пищевой промышленности.

Арника горная (баранник горный) — **Arnica montana L.** Украинское название — арніка гірська, народные названия — скусівник, шалата, живокіст, нечуйвітер.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

С лечебной целью используют соцветия.

Встречается в Карпатах (очень редко в Полесье). Растет на полонинах, лесных лугах, опушках и полянах, среди кустарников, иногда на заболоченных лугах. В горах поднимается до альпийского пояса. В Карпатах часто образует изреженные заросли, особенно на лесных сенокосных лугах и опушках, площадь которых может достигать десятков гектаров. Промышленные заготовки возможны в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской и Черновицкой областях, где они ежегодно и производятся.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять 5—7 *т* соцветий, в основном на хребтах Черногора, Свидовец, Горганы, Ровная, Красная, Чивчины и других) и довольно стабильные, хотя в отдельные годы растения почти не цветут. Арника взята под охрану и внесена в «Красную книгу» Советского Союза. Среднегодовая заготовка соцветий арники по республике за три года (1974—1976) составила 4,2 *т*.

Арника горная (цв. табл. II) — многолетнее травянистое растение, с почти горизонтальным, цилиндрическим, слабо разветвленным корневищем до 10—15 *см* длиной, снаружи темно-коричневым. От корневища снизу отходят многочисленные нитевидные, бурые корни. Стебель один (реже несколько), высотой до 60 *см*, железисто-опушенный, в верхней части слаборетвистый. Верхушка и ветки заканчиваются одиночными соцветиями — корзинками. Листья сидячие, полустеблеобъемлющие, обратнояйцевидные,

Рис. 13. Пупавка светло-желтая:

1 — общий вид растения; *2* — стеблевой листок.

светло-зеленые, сверху железисто-волосистые, снизу голые. Нижние листья собраны в розетку. Наружные цветки в корзинках язычковые, внутренние — трубчатые, оранжевые или темно-желтые. Плоды — бороздчатые темно-серые семянки с хохолком однорядных шершавых волосков. Цветет арника горная в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Не допускается заготовка соцветий некоторых сходных видов (табл. 5, рис. 13) сложноцветных растений с желтыми или оранжевыми корзинками.

Заготовляют соцветия — корзинки в начале цветения в сухую солнечную погоду после обсыхания росы. Срывают руками соцветия с коротким цветоносом (до 1 *см*) и складывают, не уплотняя, в корзины или мешки.

При опоздании со сбором и в тех случаях, когда соцветия сушат толстым слоем, они распадаются. Это наблюдается также при согревании сырья перед сушкой.

Сушат в темных, прохладных, хорошо проветриваемых помещениях (на чердаках под соломой или черепицей, в сараях и пр.). Для получения высококачественного сырья корзинки раскладывают в один слой на бумаге или ткани и не переворачивают. Можно сушить в сушилках на решетах при температуре не выше 50—60°. Выход сухого сырья 20—22%.

По ГОСТ 1399—67 сырье состоит из частично распавшихся и целых корзинок, диаметром до 3 *см*, с 14—20 краевыми оранжево-желтыми язычковыми цветками и многочисленными мелкими трубчатыми, расположенными на волосистом цветоложе. Листочки обвертки зеленовато-бурые. Запах слабый, ароматный. Вкус острый, горьковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается, не более (процентов): измельченных частей (сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 6, органических примесей — 2, минеральных примесей — 1. Экстрактивных веществ должно содержаться не менее 25%. Пакуют в мешки по 30, в тюки по 50 *кг*. Срок хранения 2 года.

Соцветия содержат эфирное масло, дубильные вещества, горечь, арницин, фитостерины, камеды. Применяется настойка как

5. Отличительные признаки арники горной и сходных видов

Признаки	Арника горная — *Arnica montana* L.	Девясил британский — *Inula britannica* L.	Пупавка светло-желтая — *Anthemis subtinctoria Dobrocz.*	Ноготки лекарственные — *Calendula officinalis* L.
Листья	Розеточные и стеблевые, супротивные, цельнокрайние, с 5—7 жилками	Очередные, цельнокрайние, с одной жилкой	Очередные, перисторассеченные	Очередные, цельнокрайние
Корзинки	Одиночные 5—8 *см* в диаметре	Собраны в щитки 2,5—3,5 *см* в диаметре	Собраны в щитки, 2,5—3,5 *см* в диаметре	Одиночные, 5—7 *см* в диаметре
Обвертки	Двухрядные, колокольчатые, листочки все травянистые	Многорядные, наружные листочки травянистые, волосистые, внутренние — пленчатые	Многорядные, травянистые	Одно-, двухрядные, травянистые
Цветки	Язычковые, однорядные, 3-зубчатые, с 8 жилками, темно-желтые или оранжевые	Язычковые однорядные, с 4 жилками, желтые	Язычковые однорядные, желтые	Язычковые одно- или многорядные, оранжевые
Плоды	Призматические, 5—7 *мм* длиной, с хохолком из одного ряда шершавых волосков	Продолговатые, 2—6 *мм* длиной, с хохолком из одного ряда волосков	Продолговатые, 2—2,5 *мм* длиной, без хохолка	Дуговидно-изогнутые, 7—30 *мм* длиной, без хохолка
Места произрастания	Лесные луга, полонины, опушки, кустарники	Луга, берега рек	Обочины дорог, опушки, сорные места	Цветники

ранозаживляющее, кровоостанавливающее, желчегонное и успокаивающее средство.

Арония черноплодная (рябина черноплодная) — **Aronia melanocarpa (Michx.) Elliot.** Украинское название — горобина чорноплідна.

Семейство розоцветные — *Rosaceae.*

С лечебной целью используют плоды.

Родина — Северная Америка. К нам завезена в первой половине XIX века как декоративная культура. Распространение в СССР началось с 1946—1947 гг.

На Украине широко культивируют опытные станции, плодопитомники, совхозы, ботанические сады и многочисленные садоводы-любители как ценное пищевое, лекарственное и декоративное растение.

Арония черноплодная (цв. табл. I) — многолетний густоветвистый кустарник высотой до 2,5 *м*. Листья эллиптические или обратнояйцевидные, по краям пильчатые, ярко-зеленые, блестящие. Цветки двуполые, белые или розовые, пятилепестные, собраны в плотные щитковидные соцветия, от 12 до 34 цветков в каждом. Цветет в мае — июне. Плоды ягодовидные, округлой или шаровидной формы, с 8 темно-коричневыми семенами, собраны в грозди, черного или черно-пурпурного цвета с легким восковым налетом. Созревают во второй половине августа — сентябре. Созревание одновременное, поэтому весь урожай собирают в один прием. Вкус плодов кисло-сладкий с различной степенью терпкости в зависимости от климатических условий. Размножается вегетативно и семенами.

Плоды собирают в стадии полной зрелости (при раздавливании их выделяется темно-рубиновый сок). Для длительного хранения срезают ножницами со щитков, нанизывают на шпагат или проволоку и развешивают в сарае. В таком виде они могут сохраняться вплоть до морозов и их можно употреблять в течение всей зимы, однако при замораживании свежих плодов Р-витаминные вещества частично разрушаются и каждое оттаивание и замораживание снижает их содержание. До полутора месяцев можно сохранять в прохладных помещениях при температуре ниже 10°, лучше приближенной к 0°. Плоды для переработки или кратковременного хранения собирают без плодоножек, обрывая с куста руками. Затаривают в ящики или корзины по 20—25 *кг*. Плотные кожица и мякоть плодов делают их пригодными для длительной транспортировки.

Сушат плоды рябины в хорошую, сухую погоду на открытом воздухе или в сушилках с температурой 40—50°. В правильно высушенных плодах Р-витаминные вещества хорошо сохраняются.

По ФС 42—66—72 сырье состоит из свежих созревших плодов шаровидной формы, черного цвета с сизым налетом снаружи, черно-фиолетовой мякотью и коричневыми семенами внутри. Запах отсутствует. Вкус кисловато-сладкий, слегка вяжущий. Влажность не менее 70% (и не более 83%).

В сырье допускается не более (процентов): несозревших плодов — 2, других частей растений — 0,5, поврежденных вредителями плодов — 0,5 и минеральных примесей — 0,5. Золы общей допускается не более 1%, Р-витаминных веществ (флавоноидов) должно быть не менее 1,5%.

В плодах содержатся сахара, кислоты, дубильные, красящие, пектиновые и минеральные вещества (кальций, молибден, марганец, медь, бор и др.), витамины — Р, С, РР, B_2, B_9, Е, провитамин каротин. Особенно много витамина Р (содержит гесперидин,

рутин, кверцетин и другие вещества), который в сочетании с аскорбиновой кислотой уменьшает проницаемость и ломкость капилляров, участвует в окислительно-восстановительных процессах.

Для медицинских целей из свежих плодов получают натуральный сок, из сухого жома плодов вырабатывают таблетки, в которых витамина Р в пять-шесть раз больше, чем в свежих плодах. Их обогащают витамином С, которого в плодах аронии немного.

Плоды — свежие и сухие, сок и таблетки применяют при гипертонической болезни, атеросклерозе, тиреотоксикозе, геморрагических диатезах, капилляротоксикозе, кровотечениях различного происхождения, гломерулонефрите (при лечении нарушения проницаемости капилляров). Плоды используют также в консервной промышленности.

Астрагал шерстистоцветковый — Astragalus dasynthus Pall. Украинское название — астрагал шерстистоквітковий, народные названия — котики, котячі лапки; кошачий горох, перелет и др.

Семейство бобовые — *Fabaceae (Leguminosae).*

С лечебной целью используют траву.

Встречается в лесостепных и степных районах Украины на склонах балок и речных долин, иногда на остепненных лесных опушках и полянах, среди изреженных степных кустарников, на старых кладбищах, курганах. Иногда образует редкие заросли площадью до нескольких гектаров, которые встречаются преимущественно в среднем Приднепровье (Киевская, Полтавская, Черкасская, Днепропетровская, Кировоградская и Запорожская области).

Запасы сырья небольшие — ежегодно возможно заготовлять не более 5 *ц*. Неправильные заготовки, лесопосадки на склонах, усиленный выпас скота ведут к быстрому уменьшению численности растения этого вида. Растение занесено в «Червону книгу» Украины. Размеры заготовок необходимо строго регулировать, организовывать заказники и заповедники. Растение следует вводить в культуру.

Астрагал шерстистоцветковый (цв. табл. IV) — многолетнее травянистое растение. Корень стержневой, в верхней части многоглавый. Стебли прямые или восходящие. Листья очередные, непарноперистосложные, короткочерешковые. Растение густо покрыто рыжими волосками. Цветки собраны в густые, почти шаровидные кисти длиной 3—6 *см* с 6—20 цветками. Венчик светло-желтый, мотыльковый; флаг с широким ноготком, крылья короче флага, продолговатые, лодочка тупая. Плоды — малосемянные бобы, мохнатые, с носиком.

В местах произрастания астрагала шерстистоцветкового встречается другой вид, внешне сходный (табл. 6, рис. 14) и с близким названием — астрагал пушистоцветковый, заготовка сырья которого не допускается.

Заготовляют траву в фазе цветения до появления на листьях мучнистой росы, срезая ее серпом или ножом без грубых приземных частей. Нельзя срывать траву, так как при этом повреждаются верхушки корней, где расположены почки. Неправильный сбор ведет к быстрому уничтожению растений.

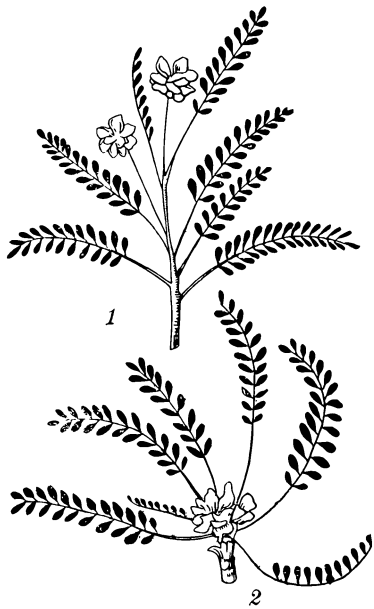


Рис. 14. Схематический рисунок надземной части двух видов астрагала:

1 — а. шерстистоцветкового, *2* — а. пушистоцветкового.

Сушат траву на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 30%.

По ФС 42—533—72 сырье должно состоять из неодревесневших стеблей длиной до 20 *см* и толщиной до 3 *мм* с листьями, желтыми цветками и незрелыми плодами. Все части опушены длинными рыжеватыми волосками. Длина листочков до 15, ширина до 6 *мм*. Запах своеобразный. Вкус сладковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается, не более: листьев пожелтевших и побуревших — 5%, стеблей толще 3 *мм* — 8, измельченных частей (проходящих скозь сито с даметром отверстий 3 *мм*) — 7, органических примесей — 1, минеральных — 2%.

Золы общей должно быть не более 7%, золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— не более 2%.

Пакуют сырье в тюки по 30 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах. Срок хранения не установлен.

Химический состав травы изучен недостаточно. Она содержит флавоноиды, глицирризин, микро- и макроэлементы. Применяют в виде настоя как сердечно-сосудистое, гипотензивное и мочегонное средство.

Багульник болотный — Ledum palustre L. Украинское название — багно звичайне, народные названия — багун, багон, свинушник, душистый багун, багула, болотная одурь, богунчик.

Семейство вересковые — *Ericaceae*.

С лечебной целью используют облиственные побеги с цветками.

Встречается в больших количествах в западном и правобережном Полесье, редко в левобережном Полесье, изредка в Росточье-Ополье и очень редко на северных склонах Карпат (хребет Горганы). Растет в мокрых сосновых, реже смешанных лесах, на торфяных болотах, местами образует заросли на десятках и сот-

6. Отличительные признаки сходных видов астрагала

Признаки	Астрагал шерстистоцветковый — *Astragalus dasyanthus* Pall.	Астрагал пушистоцветковый — *A. pubiflorus* DC.
Стебли	Хорошо развитые, высотой до 30—40 *см*	Слабо развитые, высотой 10—25 *см*, листья отходят как бы от основания корня
Листья	С 21—37 листочками	С 15—25 листочками
Цветоносы	Длиной 5—15 *см*	Длиной 2, реже до 4 *см*
Соцветия	Многоцветковые (до 20 цветков)	Малоцветковые (до 10 цветков), скучены у основания листьев
Венчики	Снаружи шерстистоволосистые	Флаг и крылья венчика снаружи волосистые, лодочка голая
Цветение	Июнь — июль, вторичное — июль — август	Май — июнь
Созревание плодов	Июль — август	Июнь — июль
Плоды	Треугольно-яйцевидные, длиной до 10 *мм*	Продолговато-яйцевидные, длиной 12—15 *мм*

нях гектаров (в основном в Волынской, Ровенской, Житомирской и Киевской областях).

Запасы сырья очень большие (ежегодно можно заготовлять многие десятки тонн), однако наблюдается тенденция к быстрому уменьшению их в связи с осушением болот и сменой естественных лесов искусственными насаждениями.

Багульник болотный (цв. табл. XVIII) — вечнозеленый куст до 1,5 *м* высотой, с сильным, одуряющим запахом. Листья очередные, кожистые, линейные, с завернутыми вниз краями, снизу коротко-рыжевато-войлочные, 25—35 *мм* длиной, 3—5 *мм* шириной. Цветки белые, правильные, на длинных опушенных цветоножках, собраны щитками на верхушках стебля и ветвей. Чашечка пятизубчатая. Венчик пятилепестковый, тычинок 10. Пестик с верхней пятигнездной завязью, столбик нитевидный. Плод — поникшая, коротко-рыжевато-войлочная, многосемянная коробочка. Цветет во второй половине мая и в июне. Плоды созревают в сентябре. Растение ядовитое. О мерах предосторожности при работе с багульником см. стр. 34—35.

Заготовляют однолетние побеги длиной до 10 *см* во время цветения и до образования плодов (июнь — август), срезая их ножами, секаторами, серпами.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (5—7 *см*) на ткани или бумаге и систематически перемешивая. Можно сушить в сушилках при температуре не выше 30°. После сушки удаляют грубые безлистные ветки. Выход сухого сырья 32—35%.

По ФС 42—413—72 сырье должно состоять из верхушек побегов или из смеси листьев, цветков и небольшого количества незрелых плодов длиной 3—8 *мм*. Листья кожистые, сверху светло- или темно-зеленые, снизу бурые, длиной 15—45 и шириной 1—5 *мм*. Стебли неодревеснев шие, продольно-морщинистые, немного согнутые, коричневые или желтовато-коричневые, с ржаво-войлочным опушением. Запах резкий, смолистый. Вкус не определяют **(ядовито!)**. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): деревянистых без опушения стеблей — 10, органических примесей — 1, минеральных — 0,5. Общая зольность не должна превышать 4%, а содержание золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 1%.

Пакуют сырье в двойные мешки (внутренний — бумажный, наружный — тканевой) по 20—25 *кг* или в тюки по 50 *кг*. Хранят в группе ядовитого сильнодействующего сырья на стеллажах, отдельно от других растений, в сухих прохладных помещениях. Срок хранения 2 года.

Побеги содержат арбутин, эфирные масла, дубильные вещества. Применяют в настое как отхаркивающее средство при коклюше, а также при ревматизме, накожных болезнях; в гомеопатии — при ушибах, ранах и кровотечениях. В быту листья багульника используют как инсектицидное средство, окуривая ими комнаты для уничтожения мух и других насекомых. Веточками или листьями багульника перекладывают одежду для предохранения от моли.

Баранец обыкновенный (плаун баранец) — **Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.** (Lycopodium selgo L.). Украинское название — плаун баранець, баранець звичайний, народное название — п'ядич баранець.

Семейство баранцевые — *Huperziaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается в высокогорье Карпат на каменистых полонинах и в Полесье в тенистых лесах. Больших зарослей не образует, растет обычно небольшими группами и даже единичными экземплярами.

Запасы сырья почти отсутствуют (ежегодно можно заготовлять несколько десятков килограммов травы в Закарпатской, Ивано-Франковской и Черновицкой областях). В последние пять лет производились небольшие заготовки этого растения, а с 1970 г. они запрещены совсем.

Плаун баранец трудно восстанавливается, запасы его незначительны и, если его усиленно эксплуатировать, может исчезнуть совсем. Растение внесено в «Червону книгу» Украины. Баранец обыкновенный (цв. табл. XXXIV) — многолетнее травянистое вечнозеленое растение со слаборазветвистыми небольшими корнями. Стебель один (или несколько), прямостоячий или чаще восходящий, до 25—30 *см* высотой, простой или вильчато-ветвистый, от основания густо покрыт листьями. Листья линейно-ланцетные, длиной 5—7 *мм*, расположены спирально, отклонены или косо направлены вверх. В отличие от других видов плауна у баранца отсутствуют спороносные «колоски». Небольшие почковидные спорангии расположены в пазухах верхних и средних листьев. Споры почти гладкие. Спороношение в июле — августе. На верхушках

стеблей и веток развиваются покрытые листочками почечки, которые легко опадают. Попав на поверхность почвы, они способны укореняться и служат для вегетативного размножения.

Заготовляют траву в августе — сентябре, срезая ее ножами или серпами без прикорневых побуревших частей. Нельзя вырывать растения с корнями, так как это ведет к их очень быстрому уничтожению.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 25—30%.

По ФС 42—528—72 сырье состоит из целых или измельченных облиственных стеблей до 20 *см* длиной, зеленого цвета. Запах отсутствует. Вкус не определяют (растение ядовито!). Влажность должна быть не выше 12%. В сырье допускается не более 5% побуревших стеблей и листьев, 2 органических и 0,5% минеральных примесей. Содержание золы не должно превышать 7, а золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 3%.

Сухую траву пакуют в льно-джутовые или бумажные трехслойные мешки по 10 *кг*. Хранят в группе ядовитого и сильнодействующего сырья, в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках. Срок хранения 3 года.

Трава содержит алкалоиды (селягин и др., их должно быть в сырье не менее 0,4%), а также около 40 различных микроэлементов. Применяют в стационарных условиях для лечения хронического алкоголизма в виде настоя.

Барбарис обыкновенный — Berberis vulgaris L. Украинское название — барбарис звичайний, народные названия — квасница, кислянка; кислиця, барбарись, сбайбарись и др.

Семейство барбарисовые — *Berberidaceae*.

С лечебной целью используют корни, кору и листья.

Встречается почти по всей Украине. Растет на лесных опушках и полянах, изреженных лесах, среди кустарников, на каменистых склонах. Довольно обычное растение в лесостепных районах, особенно в Приднепровье, а также на северных склонах Крымских гор, хотя больших зарослей нигде не образует. Значительно реже встречается в лесных и еще реже в степных районах. Обычное растение в парках, насаждениях вдоль дорог, лесополосах, Заготовки возможны в Крымской, Хмельницкой, Винницкой, Черкасской, Киевской, Харьковской, Сумской, Донецкой областях.

Барбарис обыкновенный (цв. табл. XVIII) — сильно ветвистый кустарник высотой до 3 *м*, дающий обильную корневую поросль. Ветки с трехраздельными колючками длиной до 2 *см*. Кора на молодых ветках желтоватая, со второго года серая. В пазухах колючек находятся листья на укороченных побегах. Листья обратнояйцевидные, тонкие, пильчато-зубчатые, суженные в черешок, на вкус кислые. Цветки в поникающих кистях. Чашелистиков, лепестков и тычинок по шесть. Лепестки желтые, продолговатые, цельные или на верхушке немного выемчатые. В продолговато-цилиндрической, красной, кислой на вкус ягоде 2—3 семени. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в сентябре — октябре.

Корни заготовляют в период покоя — весной (апрель) или осенью (октябрь — ноябрь). Обычно выкапывают их лопатами

с одной стороны куста с таким расчетом, чтобы оголить не более $^1/_4$ части корней. Затем обнаженные корни обрубывают топором, отряхивают с них землю и быстро моют в холодной воде. После того как корни обсохнут, их разрезают на куски длиной до 2—20 *см*, предварительно срезав тонкие корешки. Корни (до 6 *см* в диаметре) расщепляют вдоль, более толстые отбрасывают.

Сырье сушат на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (до 5—7 *см*) на ткани или бумаге. Выход сухого сырья 48—54% (осенняя заготовка).

По ВФС 42—88—72 сырье состоит из целых или расщепленных вдоль корней с продольно-морщинистой корой. Снаружи корни буроватые, внутри лимонно-желтые. Запах своеобразный, слабый. Вкус горький. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших и почерневших на изломе корней — 5, измельченных частей — 3, органических примесей — 1, минеральных — 1.

Содержание берберина должно быть не менее 0,6%. Пакуют сырье по 30 *кг*. Срок хранения до 3 лет.

Листья заготовляют в фазе бутонизации — цветения (май — июнь), срывая их руками. Не допускается заготовка листьев, покрытых ржавчиной или поврежденных вредителями.

Сушат их на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая.

По ФС 42—536—72 сырье состоит из скрученных, целых, тонких, ломких листьев длиной 2—7 *см*, шириной 1—4 *см*, сверху темно-, снизу светло-зеленых. Запах своеобразный. Вкус слабокислый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): измельченных частей, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 3 *мм*, — 5, побуревших, почерневших и пожелтевших листьев — 4, других частей барбариса — 1, органических примесей — 2, минеральных — 1.

Золы общей должно быть не более 5, содержание алкалоидов — не менее 0,15%.

Пакуют сухие листья в мешки по 10 *кг* или тюки по 50 *кг*. Срок хранения до 3 лет. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках.

Все части растения, кроме плодов, содержат алкалоиды, в частности берберин, оксиакантин, дубильные вещества. Корни и алкалоид берберин используют как желчегонное средство. Листья применяют в виде настойки как кровоостанавливающее средство при маточных кровотечениях.

Барвинок малый — Vinca minor L. Украинское название — барвінок малий, народное название — барвінок хрещатий.

Семейство кутровые — *Apocynaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, за исключением Донецкой Лесостепи и южных степных районов. В северной части Степи встречается редко. Растет в лесах (буковых, грабовых, дубовых и других), реже в послелесных кустарниках. Часто образует сплошные, почти чистые заросли площадью в десятки и даже сотни гектаров, особенно в Прикарпатье, Закарпатье, Росточье-

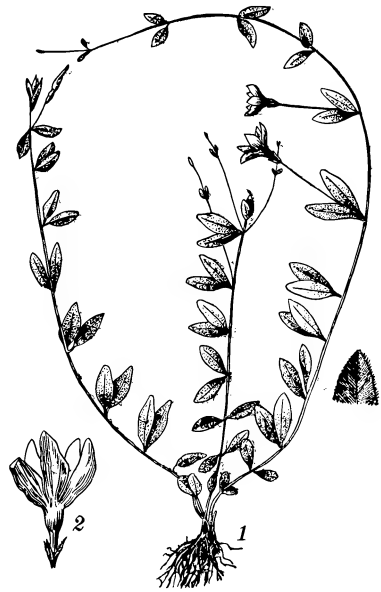


Рис. 15. Барвинок травянистый:

1 — общий вид растения, *2* — цветок.

Ополье и Подолии (Закарпатская, Львовская, Ивано-Франковская, Черновицкая, Тернопольская, Хмельницкая, Винницкая области). В этих местностях производятся основные промышленные заготовки сырья. Реже и в меньших количествах встречается барвинок малый на юге Полесья и в Лесостепи (Волынская, Ровенская, Житомирская, Киевская, Черниговская, Сумская, Полтавская, Харьковская, Черкасская, Кировоградская области). Обычное декоративное растение в селах — в цветниках и на кладбищах.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн, однако в связи с заменой естественных лесов искусственными насаждениями, использованием растений на венки, букеты, а также интенсивными заготовками в последние годы запасы быстро уменьшаются. Размеры заготовок необходимо регулировать. Следует организовывать заказники и заповедники, а также вводить растение в культуру. Среднегодовая заготовка травы барвинка по республике за три года (1974—1976) составила 88,7 *т*.

Барвинок малый (цв. табл. XIX) — вечнозеленый полукустарник с тонким горизонтальным корневищем, длиной до 50—70 *см*, с пучками корней в узлах. Стебли двух типов — плодоносящие вертикальные и бесплодные стелющиеся. Листья супротивные, длиной 3—7 *см*. Цветки пазушные, одиночные, на длинных цветоносах. Венчик трубчато-воронковидный, около 18 *мм* в диаметре, с пятью лепестками отгиба. Цветет в мае. Плоды — листовки, образуются очень редко, созревают в июле.

На Украине — в степных и южной части лесостепных районов встречается другой вид барвинка — барвинок травянистый (рис. 15), растущий на степных склонах, степных лесных опушках и полянах, среди кустарников, иногда в изреженных лесах. Содержит те же алкалоиды, что и барвинок малый. Эффективен при гипертонии.

Виды барвинка отличаются рядом признаков (табл. 7).

Заготовляют траву весной и в начале лета во время цветения и после него (май — июнь), срезая ее серпами или ножами. Нельзя вырывать растения с корневищами, так как это ведет

7. Отличительные признаки видов барвинка

Признаки	Барвинок малый — *Vinca minor* L.	Барвинок травянистый — *V. herbaceae* Waldst *et* Kit.
Стебли	Плодоносящие — прямостоячие, бесплодные — лежачие, укореняющиеся в узлах, до 60 *см* длины	Плодоносящие — восходящие, бесплодные — восходящие или стелющиеся, укореняющиеся верхушками, до 100 *см* длины
Листья	Эллиптические, кожистые, сверху блестящие, снизу серые, голые, вечнозеленые (на зиму не опадающие)	Округлояйцевидные, тонкие (некожистые), сверху и по краю пушисто-шероховатые, на зиму опадающие
Цветки	Чашечка голая, венчик темно-голубой, части его отгиба на верхушке тупосрезанные	Чашечка опушенная, венчик фиолетовый, части его отгиба эллиптические, острые, кососрезанные
Плоды	Цилиндрические, заостренные	Продолговатые, на верхушке немного оттянутые в толстый тупой кончик, часто дугообразно изогнутые

к быстрому уничтожению зарослей. На одних и тех же массивах заготовлять можно только через 3—5 лет.

Сушат траву на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 40%.

Сырье экспортируют. По согласованию с зарубежными фирмами оно должно состоять из стеблей около 1,5 *мм* в диаметре с цветками или без них и кожистыми, продолговато-эллиптическими листьями с загнутыми вниз краями или только из одних листьев. Листья сверху должны быть темно-зелеными, блестящими, снизу — более светлыми, стебли — светло-зелеными. Запах отсутствует. Вкус горьковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается, не более %: стеблей без листьев — 20, органических примесей — 2, минеральных — 1.

Пакуют сырье в льно-джутовые мешки одинакового веса и хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Трава содержит алкалоиды — винкамин, винин, пубесцин и др. Применяют как средство, расширяющее сосуды головного мозга, в виде препаратов гипотензивного действия.

Безвременник осенний — *Colchicum autumnale* L. Украинское название — пізноцвіт осінній, народные названия — осенник, дикий шапран.

Семейство лилейные — *Liliaceae*.

С лечебной целью используют клубнелуковицы.

Встречается в Закарпатье, низкогорье Карпат, Прикарпатье и Буковине. Растет на лугах, среди редких кустарников и изреженных лесов, в старых садах с задернелой почвой. Основные заросли сосредоточены в бассейнах рек Прута и Тиссы, где часто они занимают десятки гектаров. Заготовки возможны в Черновицкой, Ивано-Франковской и Закарпатской областях.

Запасы сырья сравнительно большие (ежегодно можно заготовлять несколько тонн клубнелуковиц), однако интенсивное выпасание скота, распашка лугов ведут к постепенному уменьшению запасов. Растение внесено в «Красную книгу» Советского Союза и «Червону книгу» Украины.

Безвременник осенний (цв. табл. XIX) — многолетнее клубнелуковичное растение. Осенью (сентябрь — октябрь) из верхушечной почки отрастает короткий побег с двумя влагалищами, с зачатками листьев и цветков. Цветки крупные, розово-сиреневые. Части околоцветника широко- или продолговато-эллиптические, тупые, длиной 3—4 (до 6) *см* и шириной 6—12 (до 15) *мм*. Тычинок 6 с удлиненными оранжево-желтыми пыльниками, столбиков 3 с булавовидными рыльцами. Удлиненно-ланцетные, плоские, тупые листья (их у растения 3—8) развиваются весной (апрель — май). В то же время образуются плоды — коробочки, продолговато-овальные, кожистые, длиной 3—5 *см*. Семена многочисленные, округло-яйцевидные, темно-бурые, немного морщинистые. Цветет в сентябре — октябре. Плоды созревают в июне — июле следующего года. В июле надземные части полностью отмирают. Растение ядовитое. О мерах предосторожности во время работы с растением наведены материалы на странице 34.

Заготовляют клубнелуковицы осенью, в начале цветения (сентябрь — начало октября), выкапывая их лопатами. Затем, обрезав надземные части и корни, клубнелуковицы быстро моют в холодной воде и разрезают на части. Используют их в свежем виде.

По ФС 42—542—72 сырье должно состоять из твердых, тяжелых клубнелуковиц длиной до 7 и диаметром до 6 *см*, покрытых коричнево-бурой пленчатой кожицей; в разрезе они белые, неслоистые. Запах слабый, неприятный. Вкус не определяют. Влажность не нормируется, но поверхность луковиц должна быть сухая. В сырье допускается не более 20% поврежденных луковиц, 1% минеральных примесей.

Пакуют сырье в ящики с отверстиями в стенках по 20 *кг* с надписью «Ядовито». Хранят в группе ядовитого сырья в сухих, прохладных, хорошо проветриваемых помещениях, складывая ящики в один ряд. Срок хранения до трех месяцев.

В клубнелуковицах содержатся алкалоиды — колхамин (его в сырье должно содержаться не менее 0,03%) и колхицин. Колхамин используют в виде омаиновой мази для лечения экзо- и эндогенных форм рака кожи, а также как противоподагрическое средство. Колхицин применяют для получения полиплоидных форм растений.

Белена черная — Hyoscyamus niger L. Украинское название — блекота чорна, народные названия — блекот, бликота, зубівник, німиця чорна, люльник, лялук, люлюк; спячка и др.

Семейство пасленовые — *Solanaceae*.

С лечебной целью используют листья.

Встречается по всей Украине. Растет в селениях на сорных местах, у заборов, во дворах, а также как сорняк на огородах, в садах, реже на полях и обочинах дорог. Обычно образует группы или небольшие заросли. Часто и сравнительно в больших количествах, дающих возможность вести промышленные заготовки, встречается в лесостепных и степных районах (Хмельницкая, Винницкая, Черкасская, Кировоградская, Запорожская, Днепропетровская, Крымская, Донецкая, Ворошиловградская, Харьковская, Полтавская, Киевская области), значительно реже в Полесье, Карпатах, Крымских горах.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн листьев. Улучшение санитарного состояния населенных пунктов, повышение культуры земледелия постепенно ведут к уменьшению количества белены. Растение введено в промышленную культуру в совхозах Союзлекраспрома.

Белена черная (цв. табл. XX) — двулетник со стержневым слабо ветвистым корнем. Стебли одиночные, клейкие от железистых серо-зеленых волосков. Листья очередные, удлиненно-яйцевидные, с большими зубцами. Цветки крупные, собранные в густые, многоцветковые, облиственные завитки. Чашечка зеленая, 5—8-лопастная, венчик 5-лопастный. Тычинок пять, пестик один, с верхней завязью. Плод — двугнездная, яйцевидная, заключенная в чашечку, многосемянная коробочка, открывающаяся полушаровидной крышечкой. Семена мелкие, почковидные, сплюснутые, буровато-серые, с сетчатой поверхностью. Цветет со второй половины июня до августа. Плоды созревают в августе — сентябре.

Все растение **очень ядовито.**

Кроме белены черной, встречаются еще несколько видов из этого же рода (табл. 8). По всей территории Украины произрастает однолетняя форма белены черной, выделяемая часто в отдельный вид белену полевую *H. agrestis* Kit. *(H. bohemicus F. W.* Schmidt). Этот вид также допускается к применению в медицине. Остальные еще недостаточно изучены.

Заготовляют листья с растений первого года жизни (розетки) в конце лета — начале осени (август — сентябрь), а второго года — во время цветения. Розеточные листья срезают ножами или серпами, а стеблевые срывают руками. Нельзя собирать листья, пораженные мучнистой росой, а также влажные от дождя или капель росы, так как при сушке они буреют. Собранные листья в таре не уплотняют, чтобы не вызвать почернения при сушке.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (1—2 *см*) на ткани или бумаге. Лучше сушить в сушилках после подвяливания в затемненных, хорошо проветриваемых помещениях. Выход сухого сырья 16—18%. О мерах предосторожности во время заготовки, сушки наведены материалы на стр. 34.

По ГФ — X ст. 279, ГОСТ 1997—73 сырье состоит из железистоволосистых листьев длиной 3—30 и шириной 3—10 *см*, сверху буроватого, снизу серо-зеленого цвета, без черешков. Запах слабый, своеобразный, наркотический. Вкус не определяют (ядовито). Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших и побуревших листьев — 3, других частей

8. Отличительные признаки видов белены

Признаки	Белена черная — *Hyoscyamus niger* L.	Б. полевая — *H. agrestis* Kit.	Б. бледная — *H. pallidus* Kit.	Б. белая — *H. albus* L.
Стебли	Ветвистые, высотой 30—100 *см*	Неветвистые, высотой 20—25 *см*	Ветвистые, высотой 20—60 *см*	Такие же, как у белены бледной
Листья	Нижние с черешками, верхние сидячие, полустеблеобъемлющие	Нижние с черешками, верхние сидячие	Нижние с черешками, верхние стеблеобъемлющие	Все листья с черешками, суженные при основании
Венчики	Грязно-желтые с фиолетовыми жилками и пятнами	Бледно-желтые с фиолетовыми жилками	Бледно-желтые без фиолетовых жилок	Бледно-желтые, почти белые, в зеве фиолетовые
Местообитание	Сорные места, дворы, реже поля и огороды	Поля, реже мусорные места	Поля	Поля и обочины дорог

белены — 5, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 8, органических (части других растений) и минеральных примесей — по 1.

Содержание алкалоидов должно быть не менее 0,05%.

Пакуют сырье, прессуя, в тюки или кипы по 50, 75, 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях в группе ядовитого и сильнодействующего сырья. Срок хранения до 2 лет. Перепроверку не производят.

Все части растения содержат алкалоиды группы тропана (гиосциамин, скополамин и др.). Применяют листья как противоспазматическое и обезболивающее средство, для изготовления беленного масла и противоастматических средств в виде сбора и сигарет (астматин, астматол), сухого экстракта.

Белладонна (красавка) — **Atropa belladonna L.** Украинское название — белладонна лікарська, народные названия — сонная одурь, немица.

Семейство пасленовые — *Solanaceae*.

С лечебной целью используют листья и корни.

Встречается в Закарпатье, Карпатах, Прикарпатье, Росточье-Ополье, на Хотинской возвышенности и в горном Крыму. Растет в изреженных старых буковых лесах, среди кустарников, на лесных опушках, вырубках. Редко образует заросли, чаще растет небольшими группами и даже единичными экземплярами.

Запасов сырья почти нет, промышленные заготовки невозможны. Растение быстро исчезает в связи с вырубкой старых лесов.

Введено в промышленную культуру в совхозах Союзлекраспрома. Внесено в «Красную книгу» Советского Союза и «Червону книгу» Украины.

Белладонна (цв. табл. XX) — многолетнее травянистое растение, опушенное короткими железистыми волосками, с толстым, многоглавым, вертикальным, снаружи буроватым, внутри белым корневищем и многочисленными крупными ветвистыми корнями. Стебель до 200 *см* высотой, прямостоячий, вверху вильчатоветвистый. Листья очередные, яйцевидные и удлиненно-эллиптические, цельнокрайние, сужены в короткий черешок, на верхушке заостренные, до 20 *см* длиной и до 10 *см* шириной. Верхние сидят попарно, они неодинаковых размеров. Цветки одиночные, довольно крупные, 2,5—3,5 *см* длиной, поникшие, размещены на коротких цветоножках в развилках стебля и в пазухах листьев. Чашечка неопадающая, зеленая, пятинадрезная. Венчик колокольчато-трубчатый, 2—3 *см* длиной и до 1,4 *см* шириной, с пятилопастным отогнутым краем, в верхней части буро-фиолетовый или грязно-пурпурный, с буро-фиолетовыми жилками. Плод — округлая, черная, блестящая, сочная, многосемянная ягода. Семена почко- или яйцевидные. Цветет в июле — августе, плоды созревают в августе — сентябре. Все части растения **ядовиты.**

Недопустимой примесью в сырье белладонны является скополия карниолийская, которую неопытные сборщики могут собрать вместо белладонны (стр. 236).

Заготовляют листья во время цветения (июнь — июль), срывая их руками. С одного растения можно собирать несколько раз по мере отрастания.

Собранные листья необходимо сразу сушить, так как они очень быстро согреваются. Сушат после предварительного провяливания под навесами, на чердаках с хорошей вентиляцией или в сушилках при температуре 30—40°, расстилая тонким слоем (1—2 *см*). Выход сухого сырья 14—16%.

По ГФ — X ст. 276, ГОСТ 1996—43 сырье (листья) состоит из отдельных ломких листьев с черешками сверху буро-зеленого, снизу серо-зеленого цвета. Запах немного вызывающий тошноту, наркотический. Вкус не определяют **(ядовито!)**. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более: пожелтевших, побуревших и почерневших листьев — 4%, других частей белладонны — 4, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 4, примесей органических (частей других растений) и минеральных — по 0,5%.

Листья пакуют, прессуя, в тюки по 50, 70, 100 *кг*. Срок хранения до 2 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Корни заготовляют осенью (октябрь) или рано весной до начала отрастания (апрель). Выкапывают их лопатами, затем отряхивают землю, обрезают корневища, быстро моют в холодной воде. Толстые корни разрезают вдоль.

По ГФ—IX ст. 404, ГОСТ 14100—69 сырье (корни) состоит из целых или разрезанных вдоль морщинистых корней длиной до 23 и толщиной 0,2—2,5 *см*, снаружи сероватых, внутри желтовато-белых. Запах слабый, своеобразный. Вкус не определяют **(ядовито!)**. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более: потемневших на изломе корней — 3%, одревеснев ших оснований их — 3, измельченных частей (меньше 1 *см*) — 3, орга-

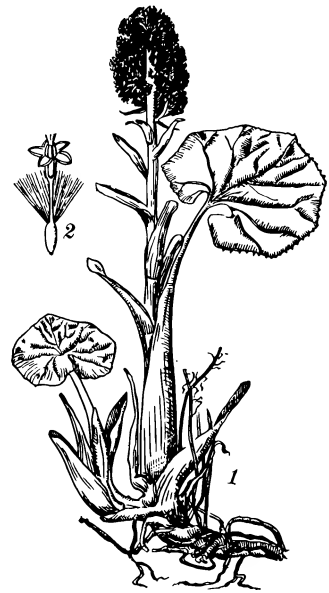


Рис. 16. Белокопытник гибридный:
1 — общий вид растения, *2* — цветок.

нических примесей (частей других растений) — 0,5, минеральных — 1%.

Общей золы должно быть не более 6%, в том числе золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 2%. Алкалоидов должно содержаться не менее 0,5%.

Пакуют сырье в тюки по 50 или в мешки по 40 *кг*. Срок хранения не установлен. Хранят в группе сильнодействующего сырья, в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения 2 года. Все части растения содержат алкалоиды группы тропана (гиосциамин, скополамин, атропин и др.), гликозид метилэскулин. Применяют листья как спазмолитическое и обезболивающее средство при желудочно-кишечных болезнях, холециститах, желчнокаменной болезни, для возбуждения нервной системы, уменьшения секреции желез, расширения зрачка, расслабления гладкой мускулатуры. Из них же получают атропин. Используют в виде атропина сульфата, экстрактов — сухого и густого, настойки. Листья входят в состав противоастматических сборов и целого ряда комплексных препаратов.

Белокопытник гибридный, или лекарственный (подбел гибридный, или лекарственный) — **Petasites hybridus (L.)** Gaertn. (P. officinalis Moench). Украинское название — кремена гібридна, кремена лікарська, народные названия — белокопытник, подбел, лопух водяной, маточник и др.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

С лечебной целью используют листья.

Встречается часто и в больших количествах в Карпатах, значительно реже на Полесье, в Лесостепи и Крыму. Растет по берегам ручьев, небольших рек, образуя окаймления, а также в местах выхода почвенных вод на склонах. Основные заросли сосредоточены в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, меньше — в Тернопольской и Хмельницкой областях.

Запасы сырья большие. Ежегодно заготовить можно несколько тонн сырья.

Белокопытник гибридный (рис. 16) — многолетнее травянистое растение. Горизонтальные, толстые (до 2—3 *см* в диаметре) корневища длиной до 1—1,5 *м* расположены на поверхности или в верхнем слое почвы. От утолщенных узлов отходят тонкие корни.

Цветочные стебли (стрелки) высотой до 50—60 *см*, красноватые, шерстистоопушенные, усажены чешуевидными, стеблеобъемлющими листьями, которые в нижней части стебля имеют небольшие округлые пластинки. Появляются стрелки рано весной до отрастания листьев (апрель), а во второй половине мая — первой половине июня после плодоношения отмирают. Настоящие зеленые листья, образующие розетки, развиваются после цветения. Они очень крупные (диаметром 50—70 *см*), округлые, с сердцевидным основанием, угловато-неравнозубчатые, тонкие, снизу серовато-зеленые, мягковолосистые, с длинными (до 10—15 *см*) толстыми черешками. Цветки грязно-пурпурные, собраны в корзинки длиной 5—6 *мм*. Последние образуют кисти на верхушках стеблей. Плоды — семянки с хохолком. Цветет растение во второй половине апреля — первой половине мая. Плоды созревают в мае.

Нельзя вместо листьев подбела гибридного собирать листья других видов этого рода, а также растений из рода мать-и-мачеха (табл. 30).

Заготовляют листья в начале лета (июнь — июль), когда они еще не покрыты пятнами ржавчины. Срезают ножами или серпами листовые пластинки без черешков и складывают в большие корзинки.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, развешивая в один ряд на шпагате или расстилая в один слой на бумаге или ткани. Сушить прекращают, когда ломаются наиболее толстые жилки пластинки.

По ФС 42—54—72 сырье состоит из целых или частично ломанных листовых пластинок, сверху зеленых, снизу серо-войлочных от опушения, более 60 *см* в диаметре, с толстыми черешками. Запах слабый. Вкус солоноватый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): пожелтевших и побуревших листьев — 5, измельченных частей, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*,— 3, органических примесей — 2, минеральных — 1.

Пакуют сырье в мешки по 15—20 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 3 года.

Химический состав изучен недостаточно. В листьях обнаружены следы алкалоидов, аскорбиновая кислота.

Применяют при кашле и как ранозаживляющее средство. Входит в состав для приготовления микстуры М. Н. Здренко.

Береза повислая — Betula pendula Roth. Украинское название — береза бородавчаста, народное название — береза.

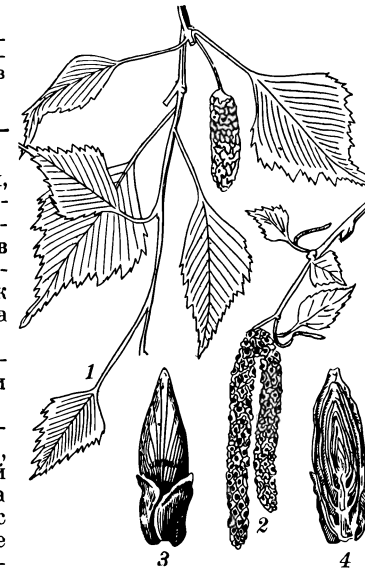
Семейство березовые — *Betulaceae*.

С лечебной целью используют почки и листья.

Распространена повсеместно в лесных районах и на севере Лесостепи. На юге Лесостепи встречается в основном на вторых террасах речных долин. В горном Крыму — это редкое растение. Растет в лесах как примесь, реже образует чистые древостои (обычно производные после уничтожения коренных типов). Используют в придорожных насаждениях, парках, для озеленения улиц и пр. Основные заготовки возможны и производятся на

Рис. 17. Береза повислая:

1 — ветка с женским соцветием (сережкой), *2* — ветка с мужскими соцветиями, *3* — почка целая и *4* — в разрезе.



Полесье (Волынская, Ровенская, Житомирская, Киевская, Черниговская, частично Сумская области). Меньшие возможности в Лесостепи и Карпатах. Среднегодовая заготовка березовых почек по республике за три года (1974—1976) составила 58,4 *т*.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн почек и листьев.

Береза повислая (рис. 17) — дерево со свисающими ветками, высотой до 20—25 *м*, с гладкой белой корой. У основания ствола старых деревьев кора черная с глубокими трещинами. Молодые побеги голые, густо покрыты бородавчатыми железками. Листья треугольно-ромбические, по краям двоякозубчатые, с обеих сторон гладкие, длиной 3—8 *см*. Черешки в 2—3 раза короче пластинок. Мужские сережки повислые, по 2—3 на концах веток, длиной 5—6 *см*, женские — одиночные, на коротких боковых ветках, длиной 2,5—3 *см*. Плоды — удлиненно-эллиптические крылатые орешки. Цветет береза в апреле — мае, плоды созревают в августе — сентябре.

Кроме березы повислой, на Украине встречается еще несколько видов берез (б. белая — *B. alba* L., , б. днепровская — *B. borysthenica* Klok., б. низкая — *B. humilis* Schrank), с которых также можно заготовлять сырье.

Заготовляют почки с января по март (до начала распускания). Для этого срезают ветки на вырубках или местах прореживания, связывают их в пучки и сушат в хорошо проветриваемых помещениях в течение 3—4 недель. Не следует сушить в сушилках во избежание испарения эфирных масел. Затем обрывают сережки, пучки веток обмолачивают и на решетах или веялках отделяют почки от примесей.

Основные заготовки почек обычно проводят при изготовлении березовых веников и метел.

Выход сухого сырья 40—45%.

По ГОСТ 8533—57 сырье состоит из удлиненных, конических голых почек, покрытых плотно прижатыми, черепитчато расположенными, матовыми или блестящими, темно-коричневыми чешуями. Длина почек 3—7 *мм*, ширина у основания 1,5—3 *мм*. Вкус немного терпкий, смолистый. Запах бальзамический, особенно сильный при растирании. Влажность не выше 13%. В сырье

допускается не более (процентов): других частей березы — 3, в том числе сережек — 2, распустившихся почек — 2, примесей органических (частей других растений) и минеральных — по 1.

Пакуют сырье в мешки по 25 и 50 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухом, хорошо проветриваемом помещении на стеллажах или подтоварниках. Срок хранения до 2 лет.

Листья заготавливают в период их полного развития (июнь — июль), счищая их из веток руками в защитных рукавицах. Заготовки ведут в местах санитарных лесных рубок или лесоразработок.

Сушат под навесами, в помещениях, на чердаках, разложив слоем в 2—3 *см* на чистой подстилке, постоянно перемешивая. Конец сушки определяют по ломкости листовых черешков. Выход сухого сырья 25%. Сырье экспортируют, и согласно требованиям зарубежных фирм готовое сырье должно состоять из целых до 8 *см* длиной с черешками листовых пластинок. Цвет сверху темно-зеленый, снизу — светло-зеленый. Запах специфический. Вкус горьковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): листьев другого цвета — 5, других частей растения — 3, органических (частей других растений) и минеральных примесей — по 0,5. Пакуют сырье в мешки одинакового веса и хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении, на подтоварниках или стеллажах.

Почки содержат до 5% эфирного масла, смолы, сапонины, дубильные вещества, витамин С. В листьях имеется витамин С, флавоноиды, дубильные вещества, сапонины, эфирное масло.

Почки используют в виде настоя и сборов как мочегонное, отхаркивающее и желчегонное средство, для ванн, а также в парфюмерной промышленности. Листья применяют как мочегонное, витаминное и противовоспалительное средство. Листья входят в состав мочегонных сборов.

Боярышник колючий — Crataegus oxyacantha L. Украинское название — глід колючий; народное название — глід, глод, гльод.

Семейство розоцветные — *Rosaceae*.

С лечебной целью используют цветки и плоды.

В диком виде на Украине встречается в Закарпатье. Кроме того, широко культивируется в садах и парках по всей республике.

Боярышник — колючий кустарник или маленькое деревцо с голыми побегами и светло-серыми ветвями, с большими пазушными колючками, длиной 1—2 *см*. Листья обычно голые, ярко-зеленые, с несколько более светлой нижней стороной, в очертании обратнояйцевидные на коротких черешках, с клиновидным основанием, нижние целые, лишь на вершине зубчатые, остальные в верхней части трехлопастные; лопасти городчато-зубчатые, средняя лопасть иногда триждынадрезная. На стерильных побегах листья крупные, 3—5-раздельные. Соцветие простой зонтиковидный щиток из 6—10 цветков, расположенных на трех-четырех голых цветоносах. Цветки до 15 *мм* в диаметре, белые, тычинок 18—20, пыльники пурпуровые. Столбиков 2—3. Плоды до 12 *мм* в диаметре, шаровидные, темно-буровато-красные, с 2 косточками. Цветет в мае — июне; плодоносит в августе.

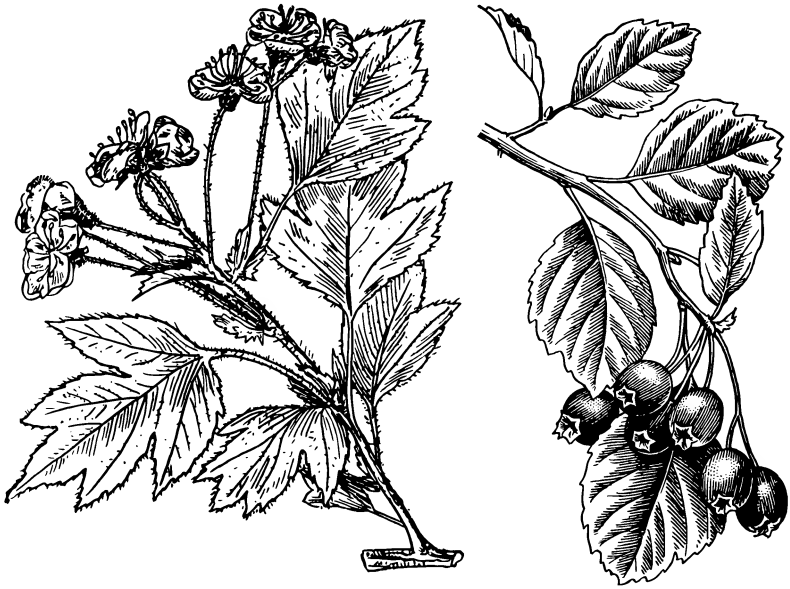


Рис. 18. Боярышник украинский (слева) и боярышник кроваво-красный.

Кроме боярышника колючего, по всей Украине (исключая высокогорье Карпат) встречаются еще 24 вида боярышников, из них наиболее распространены б. отогнуточашечковый, б. украинский (рис. 18) и др. Растут они на лесных опушках и полянах, среди кустарников, реже как подлесок в изреженных лесах, часто в придорожных и полезащитных насаждениях, лесополосах, парках, на кладбищах. Довольно часто образуют негустые заросли, чистые или в смеси с другими кустами (шиповники, терн и пр.), особенно на склонах балок и речных долин, реже в поймах рек. Иногда такие заросли занимают десятки гектаров. Сосредоточены они преимущественно в лесостепных, на севере степных и на юге лесных районов (Закарпатская, Львовская, Ивано-Франковская, Черновицкая, Сумская, Полтавская, Харьковская, Ворошиловградская, Донецкая, Днепропетровская, Черкасская, Винницкая, Хмельницкая, Одесская области), где и заготовляют главным образом сырье боярышников.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн плодов и цветков.

Практически сырье (цветки и плоды) на Украине заготавливают вместе со всех произрастающих в республике видов боярышников. Лекарственное значение имеют все наши дикорастущие виды боярышников, но отдельно каждый из них в этом отношении еще недостаточно изучен. Химические данные приведены

только для боярышника колючего. Не допускаются заготовки цветков видов терна степного (*Prunus stepposa* Kotov). У последних чашечки ширококолокольчатые с неотгибающимися по краю реснитчатыми чашелистиками, а не прижатотреугольными, как у боярышников. На лепестках терна на поверхности вдоль жилок встречаются волоски, которых нет у боярышников. Цветки у тернов по 1—2, а не в щитковидных соцветиях, как у боярышников. Среднегодовая заготовка по республике за три года (1974—1976) составила: цветков 6,7, плодов 71,9 *т*.

Заготовляют цветки в начале цветения, когда часть их еще не раскрылась (май), срывая или срезая секаторами целые соцветия, и рыхло складывают в корзины. Не следует заготовлять соцветия с совсем нераспустившимися цветками — такое сырье сохнет очень медленно и часто буреет. Боярышники отцветают очень быстро, иногда за 2—3 дня (при жаркой погоде). Если опаздывают со сбором, когда часть цветков уже отцвела, сырье при сушке также буреет.

Сушат сырье немедленно, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) на ткани или бумаге на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией. После сушки его обмолачивают и отделяют на решетах цветки от веточек соцветий. Выход сухих цветков 18—20%.

По ГФ-X ст. 272 сырье состоит из цветков диаметром 15—17 *мм* и бутонов диаметром 3—4, отдельных или собранных по несколько на цветоножках длиной 3,5 *мм*. Венчики желтовато-белые, длиной 6—7 *мм*, чашечки и цветоножки зеленоватые. Запах слабый, своеобразный. Вкус горьковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших цветков — 3,5, других частей боярышников — 3, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Пакуют сырье в фанерные ящики, обложенные плотной бумагой или целлофаном, по 10—15 *кг*. Срок хранения год.

Плоды заготовляют при полном созревании (сентябрь — октябрь), обрывая их руками в мешки или корзины.

Сушат в печи или сушилках при температуре 50—60°, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 25%.

По ГФ-X ст. 289, ГОСТ 3852-75 сырье состоит из яблокообразных плодов от шаровидной до эллипсоидальной формы, твердые, морщинистые, длиной от 6 до 14 *мм*. В мякоти плода находятся 1—3 (боярышник колючий) или 3—4, иногда до 5 (боярышник кроваво-красный) деревянистых косточек, имеющих неправильно-треугольную, овальную или сжатую с боков форму. Поверхность косточек ямчато-морщинистая (боярышник кроваво-красный) или бороздчатая по спинке (боярышник колючий). Цвет плодов от буровато-красного до темно-бурого или почти черного (боярышник колючий), оранжево-красный, реже оранжево-бурый или бурый (боярышник кроваво-красный), иногда с беловатым налетом выкристаллизовавшегося сахара. Мякоть плода желтая. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): плодов подгоревших и почерневших — 3, несозревших — 1; в комках по 2—3 вместе — 1, с плодоножками, измельченных отдельных косточек и веточек — 2; органических примесей — 1; минеральных — 0,5. Содержание золы не должно превышать 3%.

Пакуют сухие плоды в мешки по 40—50 *кг*. Срок хранения до 8 лет. Хранят сырье боярышников в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Цветки содержат флавоноиды (гиперозид, кверцетин, витексин), эфирное масло; плоды — холин, ацетилхолин, дубильные вещества, фитостерины, тритерпеновые кислоты. Цветки и плоды применяют как кардиотоническое средство при функциональных расстройствах сердечной деятельности, мерцательной аритмии, пароксизмальной тахикардии. Жидкий экстракт плодов входит в состав комплексного препарата кардиовалена, применяемого при ревматических пороках сердца, кардиосклерозе, стенокардии, вегетативных неврозах, бессоннице, а также при гипертонии. Из плодов получают настойку.

Боярышник кроваво-красный — Grataegus sanguinea Pallas. Украинское название — глід кроваво-червоний, народное название — глід, глод, гльод.

Семейство розоцветные— *Rosaceae*.

С лечебной целью используют цветки и плоды.

В диком состоянии растет по разреженным лесам, лесным опушкам, берегам рек в лесной и лесостепной зонах европейской части СССР, в Западной и Восточной Сибири и Средней Азии. Культивируют в парках и ботанических садах по всей Украине.

Боярышник кроваво-красный (рис. 18) — колючий кустарник или небольшое деревцо с крепкими пурпурно-коричневыми блестящими побегами, обычно несущими толстые, прямые колючки длиной 2,5—5 *см*. Листья длинночерешковые, обратнояйцевидные до широкоромбических, с клиновидным основанием, длиной 2—12, шириной 2—8 *см*, неглубоко 3—7-лопастные или крупнозубчатые, сверху темно-зеленые, снизу гораздо светлее. Цветки в щитковидных соцветиях, мелкие, 12—15 *мм* в диаметре, белые, тычинок 20 с пурпуровыми пыльниками и 3—4 столбиками. Плоды продолговатые, кроваво-красные, реже оранжево-желтые, с тремя-четырьмя косточками, с мучнистой мякотью. Экспортируют за границу. От других боярышников он отличается пурпурно-коричневой корой на молодых ветках и наличием трех-четырех сильно сплюснутых с боков косточек.

Заготовка, сушка, требования к качеству сырья по ГФ X ст. 289, ГОСТ 3852-75, упаковка, хранение и использование такие же, как у боярышника колючего (стр. 74).

Брусника — Vaccinium vitis-idaea L. Украинское название — брусниця, народные названия — бруслина, кам'янка, гогоц, софез и др.

Семейство брусничные — *Vacciniaceae*.

С лекарственной целью используют листья.

Встречается на Полесье, в Карпатах, Росточье-Ополье в хвойных и смешанных, реже лиственных лесах, среди кустарников, а в Карпатах также на полонинах, образуя местами заросли (в смеси с черникой, реже чистые) на десятках гектаров. Промышленные заготовки возможны в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Волынской, Ровенской, Житомирской областях, а также на севере Киевской и Сумской.

9. Отличительные признаки брусники и сходных видов

Признаки	Брусника — *Vaccinium vitis-idaea* L.	Черника — *V. myrtillus* L.	Голубика — *V. uliginosum* L.	Толокнянка — *Arctostaphylos uva-ursi* L.
Жизненная форма	Кустарничек высотой 8—30 *см*	Кустарничек высотой до 50 *см*	Кустарничек высотой до 100 *см*	Распростертый кустарничек высотой 5—20 *см*
Листья	Эллиптические, кожистые, остаются на зиму, снизу с черноватыми точечными железками с цельными завернутыми вниз краями, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу более светлые и тусклые, с неясным жилкованием	Яйцевидные, не кожистые, тонкие, опадающие на зиму, без точечных железок, по краю мелкопильчато-зубчатые, с обеих сторон зеленые	Обратнояйцевидные, не кожистые, опадающие на зиму, без точечных железок, цельнокрайние или неясно-зубчатые, снизу сине-зеленые	Продолговато-обратнояйцевидные, кожистые, остающиеся на зиму без точечных железок, цельнокрайние, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу более светлые с сетчатым жилкованием
Плоды	Красные, сочные, сладкие, с горьковатым привкусом ягоды	Черные с сизоватым налетом ягоды	Синие с сизым налетом ягоды	Красные, внутри мучнистые с пятью косточками ягодовидные костянки

Запасы сырья большие — ежегодно можно заготовлять десятки тонн листьев.

Брусника (цв. табл. V) — вечнозеленый стелющийся кустарничек с ползучими, укореняющимися корневищами, длиной до 50—70 *см*. Листья очередные, короткочерешковые, на верхушке тупые или немного выемчатые. Цветки на коротких цветоножках, собраны в густые, верхушечные, поникшие кисти. Венчик колокольчатый, белый или розовый, с четырьмя треугольными отогнутыми наружу зубцами; тычинок 8 с шерстистыми нитями. Плод — ягода. Цветет растение со второй половины мая до июня. Плоды созревают в августе.

Брусника растет обычно вместе с различными небольшими кустарничками: черникой, голубикой, толокнянкой (цв. табл. V) и другими, примесь которых в сырье не допускается. Эти растения легко различить по характерным признакам (табл. 9).

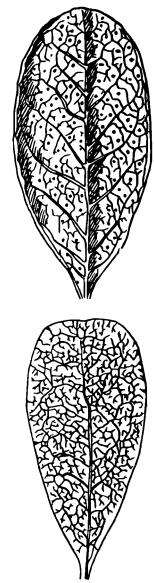


Рис. 19. Лист брусники (вверху) и толокнянки.

Заготовляют листья со времени таяния снега и до начала цветения (март — июль) или осенью после плодоношения (сентябрь — октябрь). Листья, собранные летом, при сушке темнеют. Срывают их руками, одергивая с веток снизу вверх. Отмершие листья (почерневшие и побуревшие) сразу выбрасывают.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, куда не попадают прямые солнечные лучи. Листья расстилают тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и часто перемешивают. При медленной сушке они темнеют. Выход сухого сырья 20—22%.

По ФС 42-607-72 сырье состоит из отдельных короткочерешковых кожистых листочков, длиной до 30, шириной 5—15 *мм*, сверху темно-зеленых, снизу светло-зеленых с бурыми точками, с неясным жилкованием (рис. 19). Средние жилки на верхней поверхности листа вдавлены, на нижней — выпуклые. Запах отсутствует. Вкус горько-вяжущий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших и потемневших листьев — 5, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 2, других частей брусники — 1, примесей органических — 1, минеральных — 0,5. Общая зольность не должна превышать 7%, а содержание золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте, 1%. Арбутина должно быть не меньше 4%.

Пакуют сухие листья в мешки по 20—25 *кг* и тюки по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 3 лет.

Листья содержат гликозид арбутин, флавоноид гиперозид, гидрохинон, дубильную и виннокаменную кислоты. Применяют измельченные листья или брикеты в виде настоев как мочегонное, вяжущее желудочное и противоревматическое средство. Ягоды употребляют в кондитерском производстве.

Бузина черная — Sambucus nigra L. Украинское название — бузина чорна, народные названия — бузина, бозник, бузок, бугила и др.

Семейство жимолостные — *Caprifoliaceae*.

С лечебной целью используют цветки и плоды.

Встречается почти по всей Украине, особенно часто в правобережной и левобережной Лесостепи, Закарпатье, Прикарпатье и Росточье-Ополье, реже в полесских и степных районах, совсем редко в Карпатах и Крыму. Произрастает в лиственных, реже хвойных лесах, среди кустарников, на зарастающих лесосеках; как сорное растение в селениях, под стенами и заборами, на границах садов, в парках, на мусорных местах. Иногда бузина встречается в придорожных лесонасаждениях и полезащитных

Рис. 20. Бузина черная: ветка с цветками и плодами.

полосах. Обычно образует небольшие группы, растет и единичными экземплярами. Только в лесах с богатыми свежими почвами бывает подлесок из бузины на значительных площадях. Промышленные заготовки этого растения преимущественно производятся в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Хмельницкой, Винницкой, Киевской, Черкасской, Полтавской, Сумской, Харьковской, Донецкой областях.

Среднегодовая заготовка по республике за три года (1974—1976) составила: цветков бузины 20, плодов 11,8 *т*.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн цветков и плодов. В связи с улучшением санитарного состояния населенных пунктов и ликвидацией пустырей эти запасы уменьшаются. Бузина черная (рис. 20) — кустарник, иногда небольшое дерево высотой 7 *м* (реже до 10) с пепельно-бурой трещиноватой корой на старых стволах и серо-бурой с многочисленными желтоватыми чечевичками на молодых ветках. Листья супротивные, непарноперистые. Цветки мелкие, срастнолепестные, с колесовидным венчиком, душистые, собранные в верхушечные плоские соцветия диаметром 12—20 *см*. Крайние в соцветии цветки сидячие, остальные — на цветоножках. Плоды — сочные, ягодообразные костянки с 2—4 сморщенными косточками. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе.

Заготовка сырья других видов бузины (табл. 10, рис. 21) не допускается.

Заготовляют цветки во время цветения (июнь — июль). Для этого ножами и секаторами срезают целые соцветия и складывают, не уплотняя, в корзины.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая в один слой на бумаге или ткани. При медленной сушке венчики цветков буреют. После высыхания обмолачивают и на решетах или веялках отделяют цветки от других частей растений. Выход сухого сырья 18%.

По ГОСТ 16800-71 сырье состоит из отдельных желтоватых цветков и бутонов 2—5 *мм* в диаметре, без цветоножек. Запах

10. Отличительные признаки видов бузины

Признаки	Бузина черная — *Sambucus nigra* L.	Б. красная — *S. racemosa* L.	Б. травянистая — *S. ebulus* L.
Жизненная форма	Куст или небольшое деревцо	Куст или небольшое деревцо	Многолетнее травянистое растение 0,5—2 *м* высотой
Листья	Сложные с яйцевидными или продолговатояйцевидными листочками, без прилистников	Сложные с яйцевидными или ланцетными листочками, без прилистников	Сложные с ланцетными листочками и крупными листовидными ланцетными прилистниками
Соцветие	Щитковидная метелка, поникающая после цветения, с пятью главными осями	Яйцевидная плотная метелка, прямостоячая после цветения	Зонтиковидная крупная метелка с тремя главными осями
Цветки	Кремово-белые, пыльники желтые	Зеленовато или желтовато-белые, пыльники фиолетовые	Белые, снаружи розоватые
Плоды	Черно-фиолетовые	Красные	Черные
Сердцевина веток	Белая	Буроватая	Зеленоватая

ароматический. Вкус сладковатый, с ощущением слизистости. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших цветков — 8, цветоножек и веточек соцветий — 10, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 8, органических и минеральных примесей — по 1.

Пакуют сухие цветки в тюки по 50 *кг* или в мешки по 20 *кг*. Срок хранения до трех лет.

Созревшие плоды заготовляют в августе — сентябре. Срывают или срезают ножами или секаторами целые гроздья и складывают в корзины. Сначала их провяливают на открытом воздухе, раскладывая тонким слоем на бумаге или ткани, а затем сушат в сушилках или печи при температуре 60—65°. Сухие плоды обмолачивают и отделяют от плодоножек и веточек на решетах или веялках. Выход сухого сырья 15%.

По ОСТ НКВТ 7897/360 сырье состоит из отдельных плодов длиной около 5 *мм* с 2—4 косточками и остатками чашечки на верхушке, морщинистых, округлоудлиненных, снаружи темно-фиолетовых, внутри темно-красных с бурым оттенком. Запах отсутствует. Вкус кисловато-сладкий. Влажность не выше 15%.

Рис. 21. Бузина травянистая: ветки с цветками и плодами.

В сырье допускается не более (процентов): других частей бузины — 2, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Пакуют сухие плоды в мешки по 50 *кг*.

Сырье бузины хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Цветки содержат потогонный гликозид, эфирное масло, рутин, валерьяновую кислоту, дубильные вещества, а свежие, кроме того, гликозид самбунигрин. Применяют в настоях как потогонное и мочегонное средство, используют в ликеро-водочной промышленности, входит в состав слабительного и сбора для полоскания горла. Плоды содержат самбуцин, сахара, глюкозу и фруктозу, яблочную и другие кислоты, дубильные вещества.

Применяют как потогонное и слабительное средство, а также при лечении ревматизма. Используются для получения пищевой краски.

Валерьяна лекарственная — Valeriana officinalis L.s. l. Украинское название — валеріана лікарська, народные названия — маун, одолян, мариан, ароматник; чертово зелье, чертово ребро, земляной ладан.

Семейство валерьяновые — *Valerianaceae*.

С лечебной целью используют корневища с корнями.

Под названием валерьяна лекарственная объединяют ряд видов валерьян, имеющих лекарственное значение: в. высокая — *V. exaltata* Mikan, в. блестящая — *V. nitida* Kreyer, в. побегоносная — *V. stolonifera* Czern. (рис. 22), встречающиеся по всей Украине — по болотам, лугам, лесам и лесным опушкам; в. русская — *V. rossica* Smirn., изредка встречающаяся только в Сумской и Харьковской областях; в. донская — *V. tanaitica* Worosch. (найдена лишь по р. Северскому Донцу в пределах Харьковской и Ворошиловградской областей); в. Гроссгейма — *V. Grossheimii* Worosch., растущая среди кустарников и по лесным полянам только в Крыму; в. холмовая — *V. collina* Wallr. (*V. angustifolia* Tausch) и в. бузинолистная — *V. sambucifolia* Mikan. (рис. 22), распространенные преимущественно в Карпатах на склонах и в поймах рек.

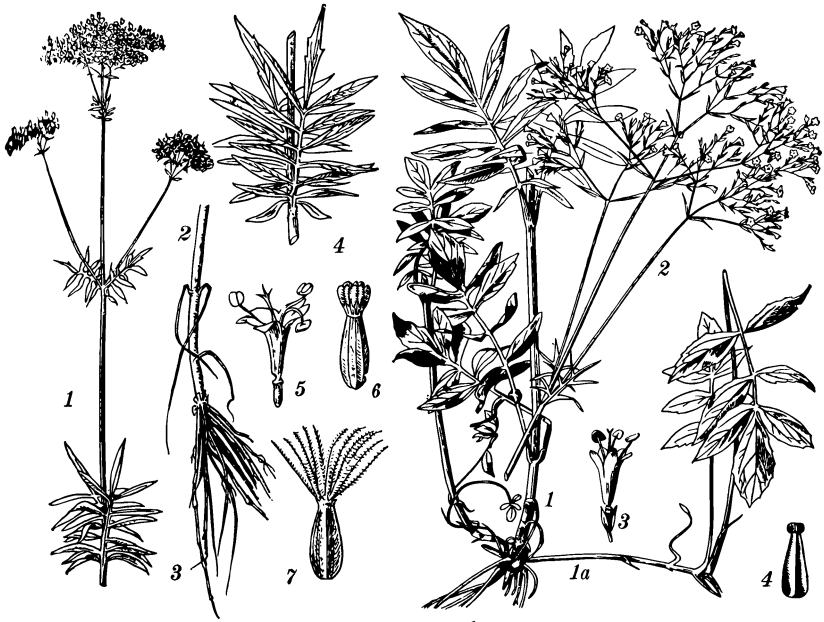


Рис. 22. Валерьяна побегоносная:

1 — верхняя часть растения, *2* — нижняя часть растения, *3* — подземный видоизмененный побег, *4* — средняя часть стебля с листьями, *5* — цветок, *6—7* — незрелый и зрелый плоды.

Валерьяна бузинолистная:

1 — нижняя часть растения, *1а* — корневище с надземными укореняющимися побегами, *2* — верхняя часть растения, *3* — цветок, *4* — незрелый плод.

Это многолетние травянистые растения (цв. табл. VI), с короткими (длиной 3—4 *см* и до 4 *см* толщиной), вертикальными, цилиндрическими, бурыми корневищами. От корневищ отходят многочисленные, тонкие, длинные корни. Стебли ребристые, полые, голые, у основания слегка шероховатые, в междоузлиях часто с кольцом белых волосков. Листья супротивные, непарноперистые, с 6—8 (11) парами листочков или сегментов, нижние с длинными черешками, верхние — с короткими. Прикорневые листья вегетативных побегов с 4—5 парами листочков. Цветки воронковидные, сростнолепестные. Чашечка малозаметная, при плодах превращается в хохолок. Плоды — семянки длиной 2,2 — 3,8 *см* и толщиной 0,5—1 *мм*, с пятью ребрами с выпуклой и одним ребром с плоской стороны. Цветут валерьяны в мае — июне. Плоды созревают в июле — августе. Растения обладают специфическим валерьяновым запахом.

Запасы сырья большие. Ежегодно его можно заготовлять десятки тонн, однако в связи с осушением и распашкой речных пойм и заменой естественных лесов искусственными насаждениями количество валерьяны уменьшается. Основные заготовки

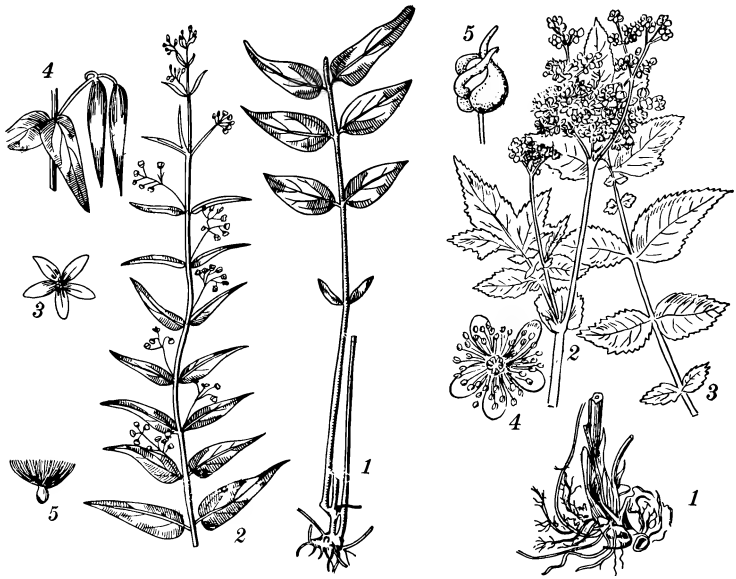


Рис. 23. Ластовень лекарственный (слева):

1 — нижняя часть растения, *2* — верхняя часть растения с соцветием, *3* — цветок, *4* — веточка с плодами, *5* — семянка.

Лабазник вязолистный:

1 — корневище с корнями, *2* — верхняя часть растения с соцветием, *3* — лист, *4* — цветок, *5* — зрелый плод.

производятся в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Хмельницкой, Винницкой, Черкасской, Киевской, Черниговской, Полтавской, Харьковской областях.

Среднегодовая заготовка корневищ и корней дикорастущей валерьяны по республике за три года (1974—1976) составила 1,7 *т*.

Растение введено в промышленную культуру в совхозах Союзлекраспрома и заготовки сырья в природе постепенно сокращаются. На Украине преимущественно выращивают валерьяну блестящую, в. высокую, в. побегоносную и в. русскую.

Фармакопея до сего времени видов валерьяны не различает, хотя по ряду признаков (внешнему виду, местам обитания, районам распространения, содержанию и локализации эфирного масла в органах, биологической активности и урожайности) они значительно отличаются, что следует учитывать при культивировании и применении их в медицине. Морфологические признаки наиболее распространенных на Украине видов лекарственных валерьян приведены в таблице 11.

На Украине в тех же местах, где растут валерьяны лекарственные, встречаются валерьяны, не имеющие лекарственного значения, которые, следовательно, нельзя собирать. Это более мелкие (от 10 до 60 *см* высотой) растения, без валерьянового запаха. Из них следует указать на валерьяну цельнолистную —

11. Отличительные признаки лекарственных видов валерьяны и сходного с ними вида нелекарственной валерьяны цельнолистной

Признаки	Валерьяна высокая *Valeriana exaltata* Mikan	В. побегоносная *V. stolonifera* Czern.	В. бузинолистная *V. sambucifolia* Mikan	В. цельнолистная *V. simplicifolia (Rchb)* Kabath
Корневище	Без видоизмененных подземных и надземных побегов	С подземными побегами, образующими розетку листьев на второй год	С надземными побегами, развивающими розетку листьев в первый же год	Тонкое от 3—7 до 20 *см* длиной, ползучее или восходящее, образующее облиственные бесплодные побеги
Листья	Из 4—9 пар листочков; листочки широколанцетные, по краям зубчатые, снизу по жилкам с прямыми чуть согнутыми волосками	Из 3—11 пар листочков; последние узколанцетные до линейных, цельнокрайние, иногда с редкими зубцами, снизу с короткими прижатыми щетинками	Из 1—5 пар листочков; последние широкоовальные, по краю крупнозубчатые, голые или снизу по жилкам с разбросанными и мелкими щетинками	Цельные или самые верхние трехраздельные; листочки округлояйцевидные, по краю и черешку коротко опушенные
Соцветие и цветки	Щитковидное, плотное, крупное; цветки розовые или бледно-розовые; цветение в июне — начале июля	Щитковидное, раскидистое; цветки бледно-розовые или белые; цветение в мае или начале июня	Щитковидное, рыхлое; цветки розовые со слегка лиловатым оттенком; цветение в июне-июле	Щитковидное, густое; венчики женских цветков белые, до 1 *мм* длиной, мужских — розовые, до 3 *мм* длиной
Плоды	Продолговатые 2,6—4 *мм* длиной, с выпуклой стороны голые, с плоской — с редкими волосками или без них	Яйцевидные, 2,5 — 3,5 *мм* длиной, с обеих сторон опушенные	Продолговато-яйцевидные, 3,5—4 *мм* длиной, густоволосистые	Продолговато-яйцевидные, 2—2,5 *мм* длиной, голые и гладкие

Valeriana simplicifolia Kabath., внешне немного напоминающую валерьяну бузинолистную, которую неопытные сборщики могут ошибочно собирать вместо последней (табл. 11).

На корни валерьяны немного похожи ядовитые корни ластовня лекарственного — *Alexitoxicum officinale* (Moench) St. Lager. из семейства ластовневых, примесь которых в сырье очень опасна. По цветкам и листьям это растение ничего общего с валерьяной не имеет (рис. 23). Корни ластовня при внимательном рассмотрении также опознаются: они выделяются более светлой окраской и наличием ползучих корневищ. Сами они не имеют запаха, но, находясь некоторое время вместе с валерьяной, впитывают валерьяновый запах, что, однако, не должно вводить в заблуждение сортировщиков и бракеров. Очень ядовитое корневище чемерицы Лобеля — *Veratrum lobelianum* Bernh легко отличается по шнуровидным придаточным корням светлой окраски (цв. табл. XVII, стр. 276). По перисторассеченным листьям внешне очень напоминает валерьяну лабазник вязолистный — *Filipendula ulmaria* Maxim., но это растение хорошо отличается по раздельнолепестным цветкам кремового цвета, собранным в метелки (рис. 23). Корневище у лабазника ползучее, темно-бурого цвета. Сборщики иногда также ошибочно собирают вместо лекарственных валерьян посконник коноплевый — *Eupatorium cannabinum* L., напоминающий их по листьям, соцветиям и розовой окраске цветков, однако у этого растения нет корневищ, а корень крепкий цилиндрический.

Заготовляют корневища с корнями осенью (сентрябрь — октябрь) после обсеменения растений или рано весной в начале отрастания (апрель). Выкапывают их лопатками, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и сразу же быстро промывают в холодной воде (при больших заготовках используют специальные барабаны). Толстые корневища разрезают вдоль.

После предварительного провяливания в течение 1—2 дней на открытом воздухе сырье сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (до 5—7 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Лучше сушить в сушилках при температуре 35—40°. Выход сухого сырья 25%.

По ГФ-X ст. 583, ГОСТ 1995—55 сырье состоит из коротких, внутри полых, разделенных продольными перегородками корневищ, целых или разрезанных вдоль на 2—4 части, и многочисленных тонких, длинных корней. Корневища и корни снаружи от светло-бурого до темно-бурого цвета, внутри беловатые. Запах сильный, ароматный (валерьяновый). Вкус пряный, сладковато-горьковатый. Влажность не выше 16%. В сырье допускается не более (процентов): корневищ с остатками стеблей длиной до 2 *см* — 3, корней, отделенных от корневищ,— 20; корневищ без корней — 4; органических примесей — 1, минеральных — 3.

Зольность не должна превышать 14%, а экстрактивных веществ должно быть не менее 20%.

Пакуют сырье в тюки по 50, 75 и 100 *кг*. Хранят упакованным в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках. Срок хранения до 3 лет. Переконтроль не производится.

По ФС 42-568-72 заготавливают свежее сырье корневищ с корнями культивируемой валерьяны для получения кардиовалена. Корневища светло-бурого цвета до 4 *см* длиной с корнями до 40 *см* длиной. Цвет корневищ и корней снаружи буроватый, в изломе белый. Запах сильный, специфический. Вкус сладковато-горький. Влажность не выше 85%. В сырье допускается не более: корневищ с остатками стеблей длиной до 1 *см* — 3, органических и минеральных примесей по — 1%. Экстрактивных веществ должно быть не менее 25%. Зольность общая допускается не более 14%, в том числе золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 10%.

Пакуют в открытые ящики или корзины и перерабатывают в течение не более 3 дней.

Корневища и корни содержат эфирное масло (в состав которого входит сложный эфир борнеола и изовалерьяновой кислоты), свободную валерьяновую кислоту, борнеол, алкалоиды валерин и хатинин, дубильные вещества. Применяют как успокаивающее первную систему и спазмолитическое средство. Используют для изготовления настоя, настойки, экстрактов, брикетов, успокоительных, желудочных и ветрогонных сборов. Входят в ряд комплексных препаратов и назначают при неврозах, истерии, бессоннице, как успокаивающее средство.

Василек синий — Centaurea cyanus L. Украинское название — волошка синя, народные названия — васильки, синьок, синюшник, блават, глават и др.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

С лечебной целью используют только синие краевые воронковидные цветки.

Встречается растение почти по всей Украине, но на Полесье редко, а в Карпатах почти отсутствует. Растет как сорняк в посевах зерновых культур, многолетних трав, особенно по краям полей, а также около лесополос, придорожных насаждений, на молодых залежах.

Запасы сырья довольно большие. Ежегодно можно заготовлять десятки центнеров, однако с повышением культуры земледелия количество этого растения быстро уменьшается.

Василек синий (рис. 24) — одно-, двулетнее травянистое растение с тонким, стержневым, разветвленным корнем и прямостоячим, со средины ветвистым, клочковато-паутинистым стеблем, высотой 30—80 *см*. Листья очередные, серо-зеленые, паутинисто-шерстистые. Прикорневые листья черешковые, лировидно-перисторазделъные; выше на стебле крупнозубчатые, к основанию суженные в черешок; самые верхние — цельнокрайние, заостренные, сидячие. Цветки в корзинках диаметром 5—10 *мм* на длинных, безлистных цветоносах. Краевые цветки с синими воронковидными глубокопятинадрезными венчиками длиной до 2 *см*, срединные — с фиолетовыми, трубчатыми, пятизубчатыми венчиками длиной до 1 *см*. Плоды — опушенные семянки с грязно-пурпурным, легко отламывающимся хохолком. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе.

Заготовляют краевые цветки во время цветения, обрывая их из соцветий руками. Складывают, не уплотняя, в корзины.

Рис. 24. Василек синий:

1 — 2 — нижняя и верхняя части растения, *3* — краевой воронковидный цветок, *4* — срединный трубчатый цветок.

Сушат под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (1—1,5 *см*) на бумаге. На солнце сушить нельзя, так как цветки обесцвечиваются. Выход сухого сырья 20%.

По ФС 42—346—72 сырье состоит из отдельных краевых воронковидных цветков ярко-синего цвета длиной около 2 *см*. Запах отсутствует. Вкус горький, терпковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): трубчатых цветков — 40, с измененной окраской — 10, корзинок — 1, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Сухие цветки пакуют в тюки по 50 *кг* и в мешки по 15—20 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках в темном месте.

Срок хранения один год.

Цветки содержат антоцианы, цианидины, гликозиды центаурин, цинарин и др. Применяют как слабое мочегонное средство.

Василистник малый — Thalictrum minus L. Украинское название — рутвиця мала, народные названия — рутка, дика петрушка, васильки, боркун жовтий, боркун яловий, камчуг, кропець, невстаха, ранник, сузик, слиг, смовть и др.

Семейство лютиковые — *Ranunculaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти повсеместно на Украине, за исключением высокогорья Карпат, чаще в Лесостепи и на севере Степи. Растет на лесных опушках и полянах, в изреженных лесах, среди кустарников, иногда на обочинах дорог, близ лесополос, в старых садах с задернелой почвой, на кладбищах, нераспаханных курганах. Обычно образует изреженные группы, реже небольшие заросли, встречаются и отдельные экземпляры.

Запасы сырья довольно большие.

Василистник малый (рис. 25) — многолетнее травянистое растение с прямостоячим или восходящим стеблем высотой 50—100 *см* и перисторассеченными листьями. Цветки мелкие, поникающие, зеленоватые, с 10—15 повислыми тычинками, собраны в метелку. Плоды — ребристые семянки, по ребрам крылатые, до 7 *мм* длиной, голые. Другие виды василистника (табл. 12, рис. 26) к заготовке и применению не допускаются.

12. Отличительные признаки видов василистника

Признаки	Василистник малый — *Thalictrum minus* L.	В. простой — *T. simplex* L.	В. блестящий — *T. lucidum* L.	В. желтый — *T. flavum* L.
Листья	Рассечены на яйцевидные, трилопастные доли	Рассечены на удлиненно-клиновидные, глубоколопастные доли	Рассечены на удлиненно-ланцетные, сверху блестящие доли	Рассечены на клиновидно-обратнояйцевидные доли, сверху не блестящие
Соцветие	Широкая раскидистая метелка	Пирамидальная метелка	Овальнощитковидная метелка	Густая щитковидная метелка
Цветки	Цветки и тычинки поникающие, зеленоватые, нити тычинок желтоватые	Цветки и тычинки поникающие, зеленоватые, нити тычинок бледно-розовые	Цветки и тычинки прямостоячие, желтые, нити тычинок желтоватые	Цветки и тычинки прямостоячие, зеленовато-белые, нити тычинок желтые
Местообитание	Лесные опушки и поляны, среди кустарников	Лесные опушки и поляны, реже луга	Влажные болотистые луга	Опушки заболоченных лесов, ольшаники, среди кустарников, камышовые болота
Районы распространения	Почти на всей Украине	Всюду на Украине	Лесные и лесостепные районы	Бассейн р. Днепра и Северского Донца

Заготовляют траву во время цветения (май — июнь), срезая пожами, секаторами или серпами верхушки растений длиной 60 *см*.

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (5—6 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая.

По ФС 42-51-72 сырье состоит из целых или поломанных верхушек стеблей длиной до 60 *см* с зелеными листьями и зеленовато-желтыми цветками. Запах слабый. Вкус горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших, побуревших и пожелтевших частей — 5, измельченных частей, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*,— 5, органических и минеральных примесей — по 1, Алкалоидов должно содержаться не менее 0,3%.

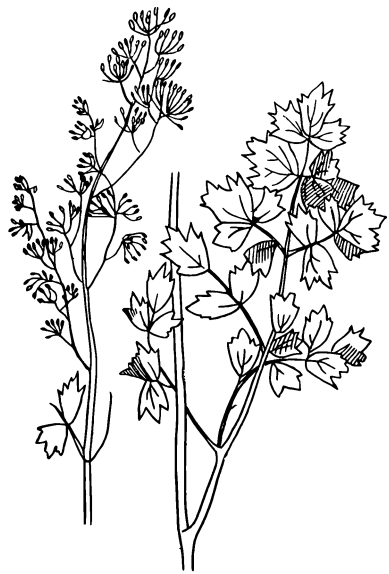


Рис. 25. Василистник малый.

Сухую траву пакуют в мешки по 25 или в тюки по 50 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 3 года.

В траве содержатся алкалоиды до 1,1% (тальмин, тальмидин и др.), усиливающие сердечную деятельность, и гликозиды, отщепляющие синильную кислоту. Входит в состав сбора для приготовления микстуры М. Н. Здренко.

Вахта трилистная — Menyanthes trifoliata L. Украинское название — бобівник трилистий, народные названия — трилисник, водяний трифоль, трифолія; волчья капуста, жабьи огурчики, бабенник, зубовник, лихорадочник, чахоточная трава, лапушник речной, троелистник.

Семейство вахтовые — *Menyanthaceae.*

С лечебной целью используют листья.

Встречается в основном в лесных районах, реже в Лесостепи и очень редко в Степи. Растет на болотах и заболоченных лугах, по берегам рек, озер, прудов, около канав. Местами образует заросли, площадь которых может достигать нескольких гектаров. Промышленные заготовки преимущественно производятся на Полесье (Волынская, Ровенская, Житомирская, Киевская, Черниговская области), а также в Сумской и Харьковской областях.

Среднегодовая заготовка листьев вахты по республике за три года составила 34 *т*. Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять десятки тонн листьев). Осушение болот постепенно ведет к их уменьшению.

Вахта трилистная (цв. табл. VII) — многолетнее травянистое растение с длинным, толстым, ползучим, узловатым, внутри губчатым корневищем. С нижней стороны от корневища отходят редкие придаточные корни, верхняя часть его, слегка приподнятая, несет 3—5 листьев и цветочную стрелку. Листья сложные, очередные, тройчатые, на длинных черешках, к основанию расширенных в охватывающие стебель влагалища; листочки на очень коротких черешках или почти сидячие, продолговато-обратнояйцевидные, голые, цельнокрайние, реже с неясными очень короткими, редко расположенными зубчиками, синевато-зеленые, перистонервные.

Рис. 26. Василистник желтый.

Цветочная стрелка безлистная, боковая, 20—40 *см* длиной (вместе с кистью). Цветки собраны в густую кисть, правильные, с бледно-розовым или почти белым лейковидным, пятираздельным венчиком, лопасти которого отогнуты, снаружи голые, внутри бородатые. Плоды — округлояйцевидные многосемянные коробочки, открывающиеся створками. Цветет со средины мая и до июня. Плоды созревают в июле — августе.

Заготовляют вполне развитые листья во время и после цветения (май — июль), срывая или срезая их ножом или серпом возле пластинки с лодки или с берега. Густые заросли косят косой, а затем листья выбирают.

После предварительного обсыхания и провяливания на открытом воздухе их сушат на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией или в сушилках при температуре не выше 50—60°, расстилая тонким слоем (1—5 *см*) на бумаге, ткани, решетах и периодически перемешивая. Если листья лежат толстым слоем или медленно сохнут, они темнеют и покрываются пятнами. Выход сухого сырья 16—18%.

По ГФ X ст. 281 сырье состоит из целых, светло-зеленых, тройчатых, голых листьев с остатками черешка длиной до 3 *см*. Длина листочков 5—8, ширина — 3—5 *см*. Запах отсутствует. Вкус горький. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): листьев с черешками длиннее 3 *см*—8, листьев побуревших, с темными пятнами — 5, других частей вахты (черешков) — 3, органических примесей — 1, минеральных — 0,5. Общей золы должно быть не более 10%.

Сухие листья пакуют в тюки по 50 и 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках. Срок хранения до 2 лет, переконтролю сырье не подлежит.

Листья содержат горькие гликозиды, мениантин, мелиатин, алкалоид генцианин, флавоноиды (рутин, гиперозид), дубильные вещества, йод. Применяют настой и густой экстракт как горечь для возбуждения аппетита и улучшения деятельности органов пищеварения. Как горечь используют в пивоварении.

Вероника лекарственная — Veronica officinalis L. Украинское название — вероніка лікарська, народные названия — гадючник, гадячник.

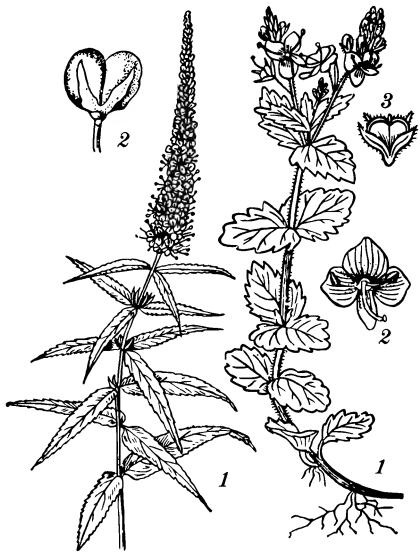


Рис. 27. Вероника длиннолистная (слева):
1 — верхняя часть растения с соцветием, *2* — плод.
Вероника дубравная:
1 — общий вид растения, *2* — цветок, *3* — плод.

Семейство норичниковые — *Scrophulariaceae.*

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, но на севере Степи редко, а на юго-востоке почти отсутствует. Растет в изреженных лесах, на лесных опушках и полянах, а также в лесных вырубках. Иногда дает небольшие заросли-пятна, образующиеся в результате вегетативного размножения, особенно на Полесье, в Лесостепи и Карпатах.

Вероника лекарственная (цв. табл. VII) — многолетнее травянистое растение. Стебли ползучие, длиной 10—30 *см*, ветвистые, укореняющиеся, с приподнятой верхушкой. Листья супротивные, по краю зубчатые. Соцветие — прямостоячая колосовидная густая кисть. Венчики спайнолепестные, с короткой трубкой и четырехлопастным отгибом. Плод — двугнездная коробочка. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Не допускается заготовка других сходных видов вероники (рис. 27, цв. табл. VII), встречающихся часто в тех же местах обитания. По ряду признаков их легко отличить от вероники лекарственной (табл. 13).

Заготовляют траву в фазе цветения, срезая ее ножами или серпами.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая.

Сырье экспортируют и согласно требованию зарубежных фирм оно должно состоять из стеблей с листьями и соцветиями, осыпавшихся венчиков и целых цветков. Листья и стебли серо-зеленые, цветки бледно-голубые. Запах отсутствует. Вкус горьковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших и побуревших частей — 5, органических примесей — 2, минеральных — 0,5.

Сухую траву пакуют в тюки по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Трава содержит горечи, эфирное масло, сапонины, гликозид, смолу. Применяют как отхаркивающее и противовоспалительное

13. Отличительные признаки видов вероники

Признаки	Вероника лекарственная — *Veronica officinalis* L.	В. дубравная — *V. chamaedris* L.	В. длиннолистная — *V. longifolia* L.	В. колосистая — *V. spicata* L.	В. седая — *V. incana* (L.) Walters.
Стебли	Лежачие, кругом опушенные	Восходящие или прямостоячие, опушенные по двум граням	Прямостоячие, ветвистые, голые или коротко опушенные	Прямостоячие, серовато-войлочные от растопыренных коротких волосков	Прямостоячие, растение беловато-войлочное от длинных, перепутанных, прижатых волосков
Листья	Коротко-черешковые, обратнояйцевидные или эллиптические, зубчато-пильчатые	Сидячие, округло- или продолговатояйцевидные, городчатые	Продолговатые или продолговато-ланцетные, двоякоостропильчатые	Ланцетные, нижние и прикорневые продолговато-овальные или яйцевидно-округлые	Верхние линейно-продолговатые, мелко зазубренные; нижние — яйцевидные или продолговатые, мелко городчато-зубчатые
Соцветие	Кисть выходит из пазухи одного из двух супротивных листьев	Кисти супротивные, на верхушке стебля почти всегда парные	Густые кисти — одна верхушечная и несколько боковых	Длинные, верхушечные кисти, чаще одиночные, колосовидные	Кисти густые, верхушечные, чаще одиночные, колосовидные
Цветки	Венчик бледно-лиловый или голубоватый	Венчик ярко-голубой с темными полосками	Венчик голубой	Венчик ярко-голубой, реже синий, розовый или белый	Венчик светло-голубой

средство при желудочно-кишечных болезнях, а также для заживления ран.

Вишня обыкновенная — Cerasus vulgaris Miller. Украинское название — вишня звичайна.

Семейство розоцветные — *Rosaceae.*

Лекарственное сырье — высушенные плодоножки.

Общеизвестное плодовое растение, произрастающее в культуре по всей Украине, иногда дичает.

Запасы сырья большие — ежегодно можно заготовлять его десятки тонн.

Заготовляют плодоножки, собирая созревшие плоды или отделяя их на заводах в процессе переработки. Допускаются также заготовки плодоножек черешни — *Cerasus avium* Moench.

От промытых в холодной воде плодоножек отсортировывают засохшие плоды и листья, а затем сушат при температуре 60—70° в сушилках, на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (0,5—1 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья около 40%.

Сырье экспортируют и согласно требованиям зарубежных фирм оно состоит из тонких плодоножек, сросшихся по несколько у основания, длиной 4—5 *см*, коричневого или буро-зеленого цвета. Запах отсутствует. Вкус горько-вяжущий. В сырье допускается не более 5% почерневших плодоножек, 2% органических и 0,2% минеральных примесей.

Пакуют сырье в мешки одинакового веса. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Плодоножки содержат танин, красящие и другие малоизученные вещества. Применяют в настое как мочегонное средство при водянке, мочекаменной болезни, как закрепляющее средство при поносах. Ягоды, сок и сироп из плодов вишни — пищевые и корригирующие продукты.

Гармала обыкновенная — Peganum harmala L. Украинское название — гармала звичайна; народные названия — могильник, дикая рута, белобок, ребрик, собачье зелье, собакарня, бибик, гармань.

Семейство гармаловые — *Peganaceae.*

С лечебной целью используют семена и корни.

Встречается только на юге Степи и в степной части Крыма. Растет на солонцеватых почвах, степных каменистых склонах, обочинах дорог, сорных местах. Вблизи селений нередко образует редкие заросли на десятках и даже сотнях гектаров. Заготовки возможны в Крымской, Запорожской, Херсонской, Николаевской и Одесской областях.

Запасы сырья довольно большие. Ежегодно можно заготовлять несколько центнеров семян и тонны травы.

Гармала обыкновенная (цв. табл. XXI) — многолетнее травянистое растение. Корневище твердое, многоглавое, переходящее в длинные корни (до 2 *м*), с несколькими прямостоячими, сильно ветвистыми голыми стеблями высотой 30—80 *см*. Листья очередные, сидячие, глубоко 3—5-раздельные с цельными или 3—5-раздельными долями. Цветки желтые, одиночные, на цветоножках. Плоды — приплюснутые трехгнездные многосемянные коробочки. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре. Растение **ядовито.**

Заготовляют семена во время созревания, когда коробочки начинают раскрываться. Срезают их серпами, ножами или траву скашивают косами и связывают в снопы.

Сушат коробочки и траву под навесами с хорошей вентиляцией или на солнце, расстилая на ткани, затем обмолачивают и на решетах отделяют семена. Сырье состоит из темно-бурых неровнотрехгранных, изогнутых семян длиной 3—3,5 *мм*.

Нормативный стандарт отсутствует.

Траву заготовляют во время цветения, срезая ее ножами, серпами или скашивая косами без грубых приземных частей.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 7—10 *см* на бумаге или ткани.

Семена и корни содержат алкалоиды гармин, гарманин. В корнях содержится только гармин.

Солянокислый гармин применяют при лечении паркинсонизма. Алкалоид гармин хранится по списку «А».

Из семян добывают жирные масла и красную краску, которую на востоке применяют для окрашивания шерстяных тканей в красный цвет.

Горец перечный (водяной перец) — **Polygonum hydropiper L.** Украинское название — водяний перець, гірчак перцевий, народное название — перець собачий.

Семейство гречишные — *Polygonaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине (в Крыму очень редко). Растет на влажных и мокрых местах — берегах рек, стариц, озер, прудов, в ольшаниках и других влажных лесах, среди кустарников, на тростниковых, реже осоковых болотах, иногда как сорняк на огородах, обочинах дорог. Образует заросли чаще в смеси с другими болотными растениями, площадь которых может достигать нескольких гектаров. На Полесье, в северной Лесостепи, Предкарпатье и Закарпатье, где это растение больше распространено, производятся промышленные заготовки сырья.

Запасы его очень большие. Ежегодно можно заготовлять сотни тонн травы.

Горец перечный (цв. табл. VIII) — однолетник со слабо развитым, мало разветвленным стержневым корнем. Стебель высотой 20—70 *см*, вверху немного разветвленный. Листья очередные, с волнистыми цельными краями. Цветки мелкие, с беловатым или розовым железистым околоцветником, собраны на верхушках стебля и веток в длинные соцветия. Плоды — трехгранные, темно-коричневые, матовые орешки в околоцветнике. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре. Все части растения в свежем виде имеют острый перечный вкус (откуда и название растения).

Не допускается заготовка других видов рода горец, часто растущих вместе с водяным перцем и внешне сходных с ним (табл. 14, рис. 28).

Заготовляют траву во время цветения до покраснения стеблей (растения с сильно покрасневшими стеблями собирать не следует), срезая ее ножами или серпами без грубых приземных частей на высоте 10—20 *см* от поверхности почвы. На больших массивах можно скашивать косами после предварительного выпалывания посторонних растений.

14. Отличительные признаки горца

Признаки	Горец перечный — *Polygonum hydropiper* L.	Г. земноводный — *P. amphibium* L.	
		форма наземная — *V. terrestre* Leyss	форма водная — *V. natans* Leyss
Стебель	Прямостоячий, негусто облиственный, зеленовато-красноватый, с мало вздутыми узлами	Прямостоячий, неразветвленный, густо облиственный, опушенный щетинистыми прижатыми волосками	Плавающий, длинный, разветвленный
Листья	Продолговато-ланцетные с прилистниками, сросшимися в трубочку	Ланцетные с короткими черешками, шершавые от коротких щетинок	Широколанцетные, голые, с длинными черешками, плавающие
Соцветия	Метелковидные, длинные, прерывистые, поникающие	Колосовидные	Колосовидные
Околоцветник	Розовый, часто беловатый, густо покрыт точечными железками	Розовый	Розовый

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и часто перемешивая. На солнце трава чернеет, а при продолжительной сушке желтеет и даже загнивает. Выход сухого сырья 20—22%.

По ГФ-X ст. 326 сырье состоит из стеблей до 30—45 *см* длиной с листьями и соцветиями. Стебли зеленые, часто красноватые, узловатые, разветвленные. Листья зеленые, длиной 3—6 *см*, шириной 0,7—1,5 *см*. Цветки белые или зеленовато-розовые, собранные в прерывистые, поникающие соцветия длиной 5—7 *см*. Запах отсутствует. Вкус немного горьковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших, почерневших частей — 2, измельченных частей, в том числе осыпавшихся листьев, цветков и плодов,— 10, органических примесей — 3, минеральных — 0,5. Экстрактивных веществ должно быть не менее 17%.

перечного и сходных с ним видов

Г. шероховатый *P. scabrum* Moench	Г. узловатый *P. nodosum* Pers.	Г. мягкий *P. mite* Schrank	Г. малый *P. minus* Huds.
Приподнимающийся или при основании лежащий, укореняющийся	Приподнимающийся или восходящий, более или менее разветвленный, голый	Приподнимающийся или восходящий, более или менее разветвленный, голый	Восходящий, реже прямостоячий, разветвленный
Яйцевидные или продолговатоланцетные, снизу с точечными железками, паутинисто опушенные	Эллиптические или продолговатоланцетные, суженные в довольно длинный черешок	Продолговатоланцетные с выступающими боковыми жилками снизу с точечными железками, голые	Линейные или линейноланцетные с очень короткими черешками, снизу с неясными боковыми жилками, по краям и снизу коротко опушенные
Кистевидные, цветоносы густо покрыты желтоватыми железками	Метельчатые	Колосовидные, длинные, прерывистые, тонкие, поникающие	Тонкие, непоникающие, метелковидные
Зеленовато-белый	Бледно-розово-пурпуровый или почти белый без железок	Белый или розовый, без железок	Розовый, без железок

Содержание золы не должно превышать 8%.

Сухую траву пакуют, прессуя, в тюки по 75 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. При длительном хранении стебли становятся ломкими, Срок хранения до 2 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Трава содержит до 2,5% флавоноловых производных: рутин, кверцитрин, кверцетин, гиперозид, а также дубильные вещества, витамин К, органические кислоты, глюкозу, фруктозу, красящие вещества. Применяют как кровоостанавливающее средство, особенно при маточных кровотечениях, в виде водного настоя и жидкого экстракта. Экстракт входит в состав противогеморройных свечей «Анастезол».

Горец змеиный (раковые шейки) — **Polygonum bistorta L.** Украинское название — гірчак змііний, народные названия —

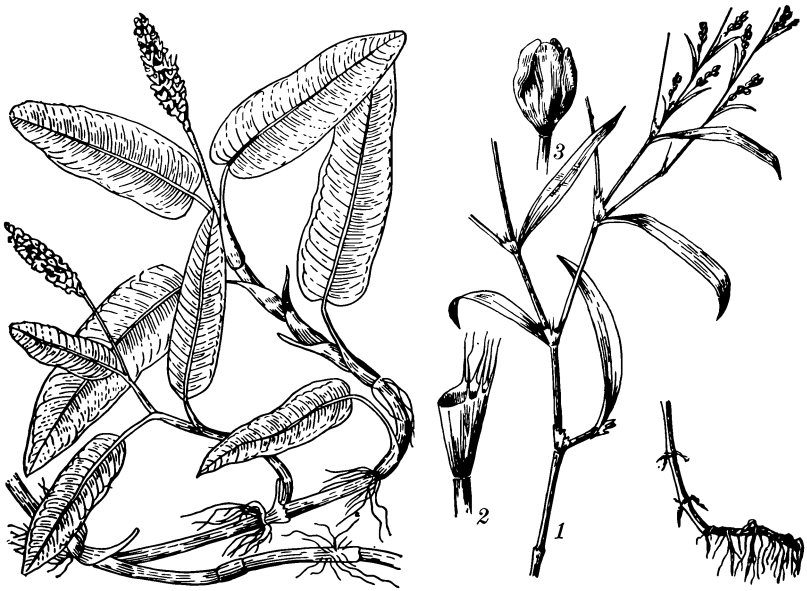


Рис. 28. Горец земноводный (слева); горец малый:
1 — общий вид растения, *2* — раструб, *3* — цветок.

раковые шейки, змеевик, рачки, рачинец, кривое зелье, дикая греча, дикуша и др.

Семейство гречишные — *Polygonaceae*.

С лечебной целью используют корневища.

Встречается в северных и западных районах Украины (Карпаты, Полесье, реже северные районы Лесостепи), а также в горах Крыма. Растет на влажных и мокрых лугах, влажных лесных опушках и полянах, среди редких кустарников. Местами в виде пятен среди других растений образует заросли на десятках гектаров. Промышленные заготовки производятся в основном в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Волынской, Ровенской, Житомирской областях, на севере Хмельницкой, Киевской, Черниговской, Сумской, Харьковской областей, где преимущественно встречаются заросли этого растения.

Запасы сырья довольно большие (ежегодно можно заготовлять несколько тонн корневищ), однако в связи с осушением заболоченных лугов и лесов они быстро уменьшаются.

Горец змеиный (цв. табл. VIII) — многолетнее травянистое растение с толстым, немного сплюснутым, одревеснеющим корневищем, на котором остатки листьев и стеблей образуют многочисленные рубцы. Корневище имеет вид раковых шеек (этим сходством объясняется одно из названий растения), оно змеевидно изогнуто (отсюда название змеевик), снаружи темно-красное с бурым оттенком, на свежем изломе — буро-розовое. От корневи-

Табл. I. **Адонис весенний:** верхняя часть растения и плод *(1)*. **Адонис волжский,** часть растения и плод *(2)*. **Арония черноплодная: веточка с плодами** *(3)*. **Аморфа кустарниковая:** веточка с цветками и зелеными плодами *(4)*, цветок (*5*, увеличено).

Табл. II. **Арника горная:** нижняя часть растения *(1)*, верхняя часть растения *(2)*. **Девесил британский:** верхняя часть растения *(3)*. **Анис обыкновенный:** нижняя часть растения *(4)*, верхняя часть растения *(5)*, цветок (*6*, увеличено), плоды *(7)*.

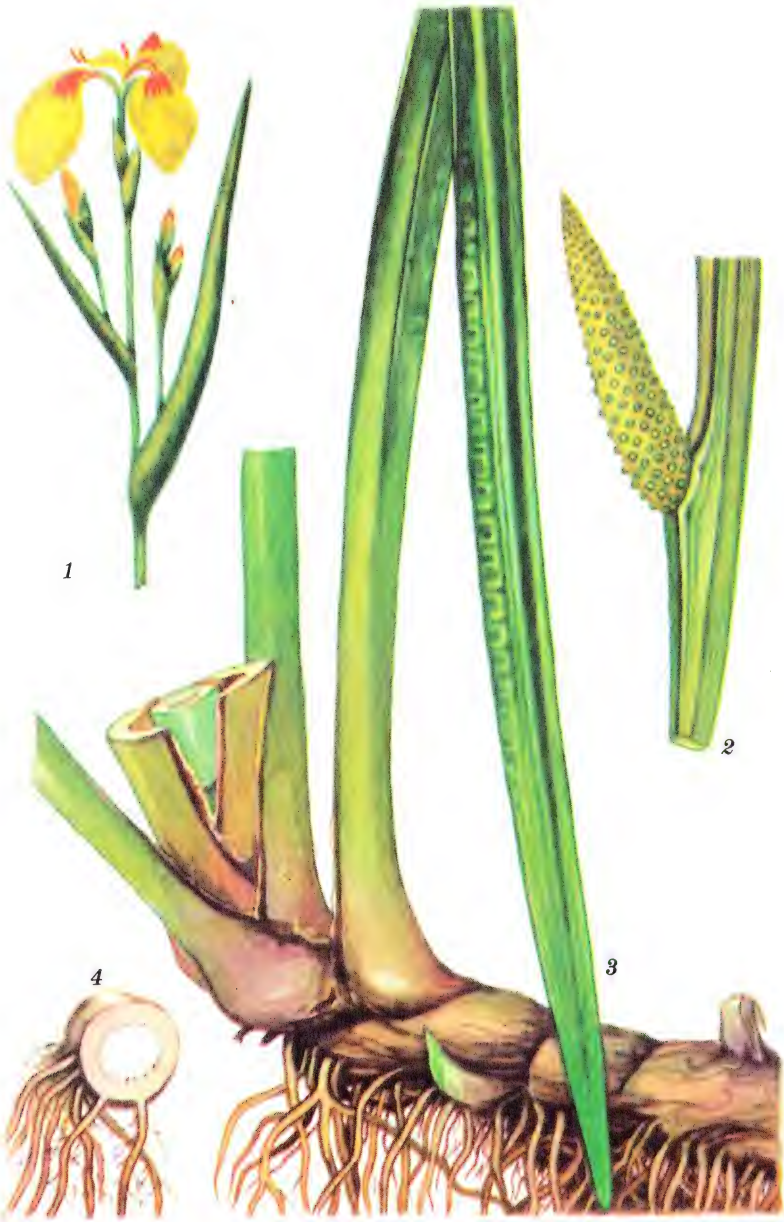


Табл. III. **Ирис болотный** *(1)*. **Аир обыкновенный:** соцветие — початок *(2)*, нижняя часть растения с корневищем *(3)*, поперечный разрез корневища *(4)*.

Табл. IV. **Алтей лекарственный:** верхняя часть растения с цветками *(1)*, корень *(2)*. **Астрагал шерстистоцветковый:** общий вид цветущего растения *(3)*, цветок *(4)*.

Табл. V. **Толокнянка** *(1)*. **Черника** *(2)*. **Голубика** *(3)*. **Брусника** *(4)* **Клюква** *(5)*. Веточка с цветками и плодами.

Табл. VI. **Валерьяна высокая:** нижняя часть растения с корневищем и корнями *(1)*, верхняя часть с соцветием *(2)*, отдельный лист *(3)*, цветок *(4)*, цветок в разрезе *(5)*, плод *(6)*.

Табл. VII. **Вахта трилистная:** общий вид цветущего растения *(1)*, отрезок корневища с корнями *(2)*. **Вероника колосистая:** верхняя часть цветущего растения *(3)*. **Вероника лекарственная:** общий вид цветущего растения *(4)*.

Табл. VIII. **Горец змеиный:** нижняя часть растения с корневищем *(1)*, верхняя часть с соцветием *(2)*. **Горец перечный** *(3)*. **Горец почечуйный** *(4)*. **Горец узловатый** *(5)*. **Горец птичий** (спорыш): общий вид цветущего растения *(6)*.

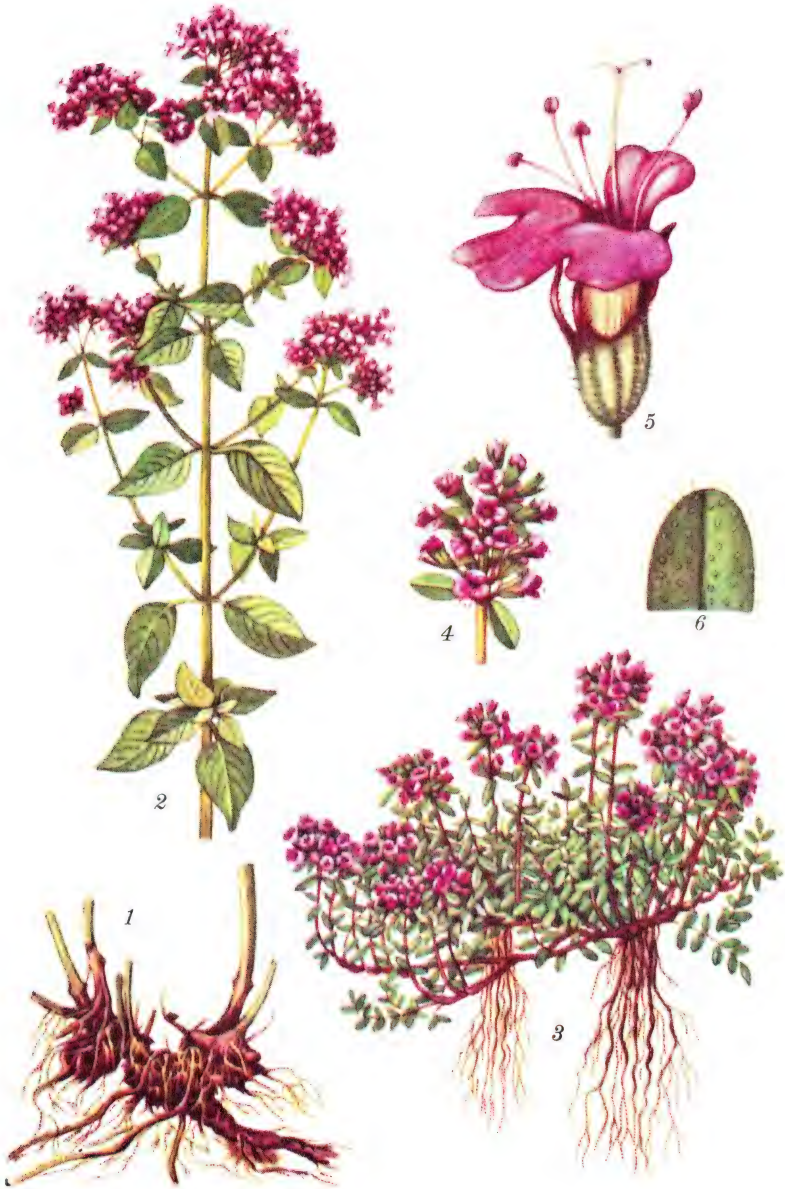


Табл. IX. **Душица обыкновенная:** корневище с основанием стебля *(1)*, верхняя часть цветущего растения *(2)*. **Тимьян ползучий:** общий вид цветущего растения *(3)*, соцветие *(4)*, отдельный цветок *(5)*, верхушка листа *(6)*.

Табл. X. **Жостер слабительный:** веточка с плодами *(1)*. **Крушина ольховидная:** веточка с цветками *(2)*, веточка с плодами *(3)*, куски снятой коры *(4)*.

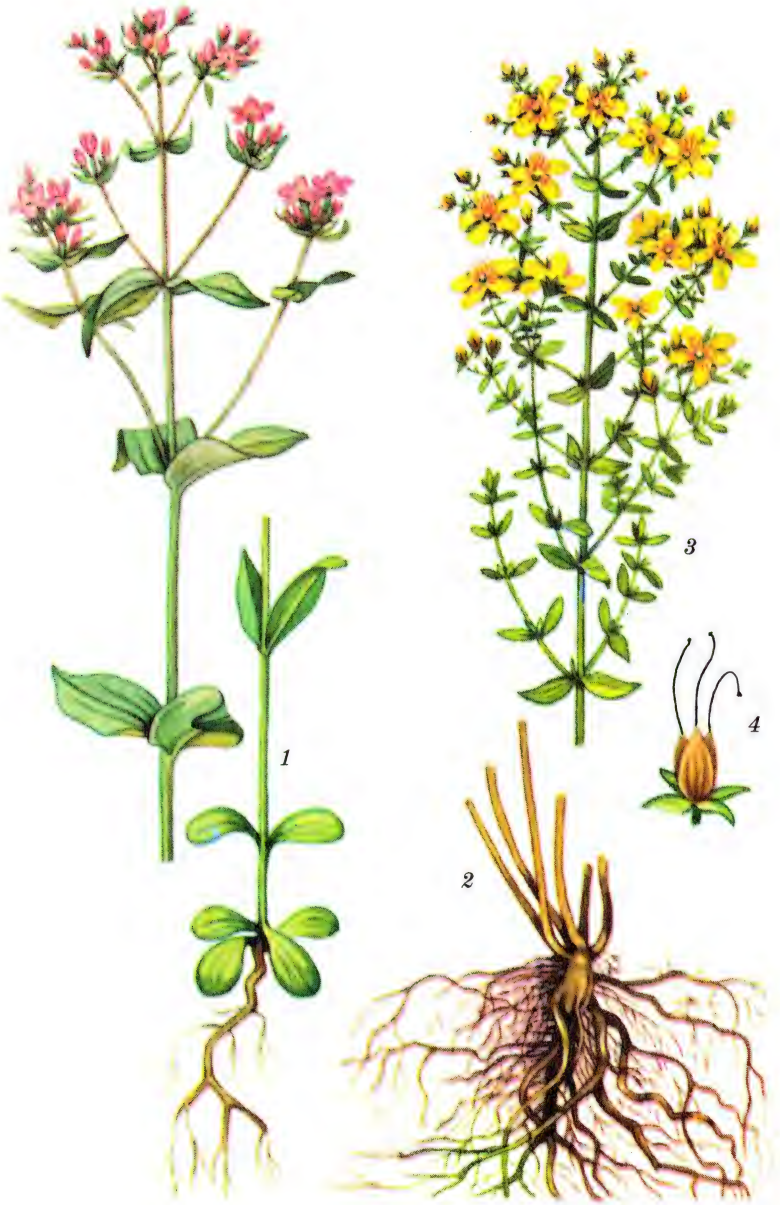


Табл. XI. **Золототысячник малый** *(1)*. **Зверобой продырявленный:** корень с основанием стебля *(2)*, верхняя часть цветущего растения *(3)*, плод *(4)*.

Табл. XII. **Коровяк густоцветковый** *(1)*. **Зубровка душистая** *(2)*.

Табл. XIII. **Мать-и-мачеха** *(1)*. **Пижма обыкновенная** *(2)*.

Табл. XIV. **Пустырник пятилопастный** *(1)*. **Лапчатка прямостоячая** *(2)*.

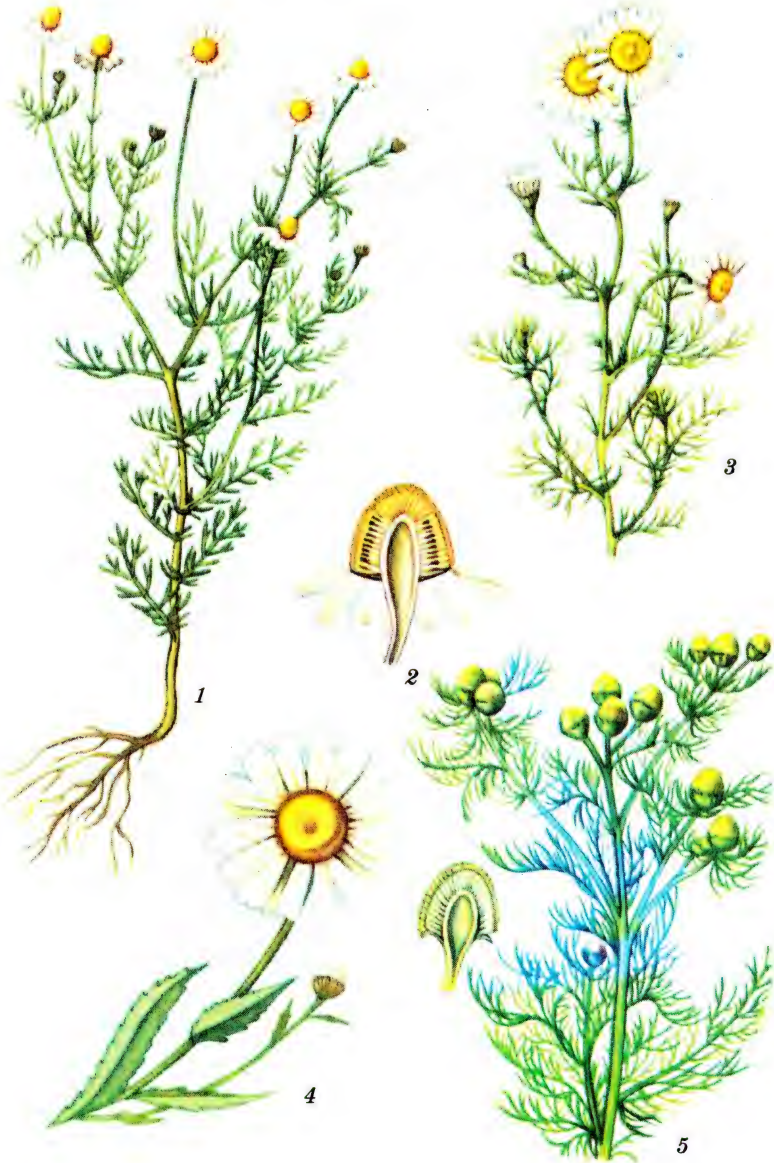


Табл. XV. **Ромашка лекарственная:** общий вид цветущего растения *(1)*, соцветие в продольном разрезе *(2)*. **Ромашка непахучая** *(3)*. **Нивяник обыкновенный** *(4)*. **Лепидотека пахучая** (ромашка безъязычковая, *5)*.

Табл. XVI. **Цмин песчаный** *(1)*. **Череда трехраздельная** *(2)*, плод *(3)*. **Сушеница болотная** *(4)*.

ща отходят тонкие нитевидные корни. Стебель один, реже несколько, длиной 30—100 *см*, голый, неветвистый, с раструбами в местах расположения листьев. Прикорневые и нижние стеблевые листья имеют длинные крылатые черешки. По форме они продолговато-ланцетные, при основании клиновидные или немного сердцевидные. Снизу сизые, коротко опушенные, сверху голые или слегка опушены курчавыми волосками. Верхние листья сидячие, мелкие, узкие. Соцветие — густой колос на верхушке стебля. Цветки розовые с простым пятилопастным околоцветником. Плоды — трехгранные, каштаново-бурые, блестящие орешки. Цветет растение в мае — июне. Плоды созревают в июле.

Заготовляют корневища осенью после отмирания надземных частей (сентябрь — октябрь) или рано весной до отрастания последних (апрель). Выкапывают корневища лопатами или копалками, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и корни и моют в холодной воде. Затем срезают гнилые части корневищ.

После того, как сырье обсохнет на воздухе, его сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, а также в сушилках при температуре 50—60°, расстилая в один-два слоя на бумаге, ткани или решетах. При медленной сушке корневища внутри буреют и плесневеют. Выход сухого сырья 25%.

По ГФ-X ст. 580, ОСТ НКВТ 7904/367 сырье состоит из слегка сплюснутых, тяжелых и твердых корневищ длиной 2—10 и толщиной около 1—2 *см*, с поперечными кольцевыми утолщениями и следами корней. Снаружи корневища темно-красные с бурым оттенком, внутри — розовые или буро-розовые. Запах отсутствует. Вкус очень терпкий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): темных и почерневших на изломе корневищ — 10, корневищ с корнями и отдельных корней — 5, органических примесей — 0,5, минеральных — 1. Содержание дубильных веществ должно быть не менее 15, общей золы не более 10%.

Пакуют сырье в тюки по 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 6 лет. Переконтролю не подлежит.

Корневища содержат до 25% дубильных веществ пирогалловой группы, галловую и эллаговую кислоты. Применяют как вяжущее средство при острых и хронических заболеваниях кишечника в виде отвара и жидкого экстракта. Входят в состав вяжущих желудочных сборов. Используют в кожевенной промышленности для дубления кожи. Корневища дают также желтую и черную краски, годные для окрашивания сукна.

Горец почечуйный (почечуйная трава) — **Polygonum persicaria L.** Украинское название — гірчак почечуйний.

Семейство гречишные — *Polygonaceae.*

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине. Растет по берегам рек, ручьев, стариц, озер, прудов, в ольшаниках, на обочинах дорог, влажных лугах, а также как сорняк на огородах и полях в пониженных местах. Часто образует густые заросли, чистые или в смеси с другими болотными растениями. Иногда занимает значительные площади на полях как пожнивный сорняк, а также на

молодых залежах (в низинах). Основные заготовки производятся на Полесье и в северной части Лесостепи.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять десятки тонн травы.

Горец почечуйный (цв. табл. VIII) — однолетник со стержневым слаборазветвистым корнем. Стебель прямостоячий или восходящий, разветвленный, высотой 30—100 *см*. Листья очередные, короткочерешковые, широколанцетные, заостренные, цельнокрайние, часто с бурым пятном на верхней поверхности. Прилистники срастаются и образуют раструб с ровными краями и длинными прямыми ресничками. Цветки мелкие (2,5—3 *мм* длины), зеленовато-розовые или белые, собраны в густое, колосовидное, прямое соцветие длиной 2—3 *см* на верхушке стебля и ветвей. Плоды — трехгранные, черные, блестящие орешки в околоцветнике, длиной 2—2,5 *мм*. Цветет растение в июле — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют траву в фазе цветения, срезая верхушки растений ножом или серпом без грубых, почти безлистных нижних частей, а при густом травостое — скашивая косой.

Сушат траву на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и часто перемешивая. Если сырье лежит толстым слоем и сушка проходит медленно, оно чернеет, а на солнце — буреет. Выход сухого сырья 20—22%.

По ФС 42-414-72 сырье состоит из стеблей длиной до 40 *см*, с листьями (длина их 12—16 *см*, ширина 2,5—5 *см*) и цветками. Стебли и листья зеленые (темное пятно на листьях при сушке исчезает), раструбы буроватые, цветки розовые или белые. Запах отсутствует. Вкус горьковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): измельченных частей, проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*,— 5, травы, утратившей естественную окраску,— 10, органических примесей — 3, минеральных — 1.

Сухую траву пакуют в тюки по 50 *кг* или в мешки по 20—25 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 2 года.

Вместо почечуйного горца нельзя заготовлять другие виды рода горец, растущие зачастую вместе с ним (табл. 14).

В траве содержатся танин, галловая кислота, эфирное масло, флобафены, флавоны (гиперозид, авикулярин, персикарин, кверцитрин), витамины С и К, пектиновые вещества.

Применяют настой и экстракт жидкий как кровоостанавливающее и легкое слабительное средство, при хронических запорах, особенно при маточных кровотечениях и геморрое.

Горец птичий (спорыш обыкновенный) — **Polygonum aviculare L.** Украинское название — спориш звичайний, народные названия — птичья гречиха, гусий спорыш, спариж, шпуриш, мурижок, муриг, дрясен, подорожник.

Семейство гречишные — *Polygonaceae.*

С лечебной целью используют траву.

Встречается по всей Украине, но на юге реже. Растет во дворах, на сельских улицах, площадях, садах, парках, обочинах дорог, по берегам рек, иногда как сорняк на огородах, полях, в мо-

лодых посадках леса. Часто, особенно в годы с дождливым летом, образует сплошные заросли во дворах и на улицах, где траву можно скашивать два-три раза.

Запасы сырья очень большие. Ежегодно можно заготовлять сотни тонн травы. Промышленные заготовки возможны во всех областях Украины.

Среднегодовая заготовка травы спорыша по республике за три года (1974—1976) составила 77,6 *т*.

Горец птичий (цв. табл. VIII) — однолетник со стержневым ветвистым корнем. Стебель нередко ветвящийся от основания, членистый, часто стелящийся, длиной 10—100 *см*, с пленчатыми влагалищами. Мелкие листья эллиптические или удлиненно-ланцетные с короткими черешками. Цветки мелкие, зеленые, по краю розоватые или белые, размещены по 2—5 в пазухах листьев.

Плоды — трехгранные, матовые, точечно-бугорчатые орешки. Цветет в мае — августе. Плоды созревают в июле — сентябре.

Заготовляют траву во время цветения, срезая ножами или серпами, а при большом количестве скашивая косами верхние части растений длиной до 40 *см*.

Сушат траву на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 22—24%.

По ФС 42-62-72 сырье состоит из коленчатых, разветвленных, серо-зеленых, длиной до 40 *см* стеблей со светло-зелеными листочками длиной до 3 и шириной до 1 *см* с пленчатыми раструбами у основания и мелкими бледно-розовыми или белыми цветками. Запах слабый. Вкус немного терпкий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): пожелтевших и побуревших частей — 3, корней отделенных и неотделенных — 2, органических и минеральных примесей — по 2.

Сухую траву пакуют в мешки по 15—20 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 3 года. Трава содержит флавоны авикулярин и другие дубильные вещества, витамины (С, каротин). Используют как кровоостанавливающее средство, а также вяжущее, желчегонное и мочегонное в виде настоя. Входит в состав многих сборов.

Горечавка желтая — Gentiana lutea. L. Украинское название — тирлич жовтий, народные названия — гинзура, дженджура; горчанка желтая, свечурник и др.

Семейство горечавковые — *Gentianaceae*.

С лечебной целью используют корневища с корнями.

Встречается только в высокогорье Карпат (на хребтах Черногора, Свидовец, Горганы и др.) на высоте от 1200 до 2000 *м*. Растет на белоусовых и щучниковых полонинах, среди изреженных горных кустарников из ольхи зеленой, сосны горной, можжевельника сибирского и черники, брусники, голубики, в еловом редколесье. Довольно редкое растение. Встречаются отдельные экземпляры и группы, реже заросли площадью до нескольких гектаров (Закарпатская, Ивано-Франковская, очень редко Львовская и Черновицкая области).

15. Отличительные признаки видов горечавки и чемерицы белой

Признаки	Горечавка желтая — *Gentiana lutea* L.	Г. точечная — *G. punctata* L.	Г. перекрестнолистная — *G. cruciata* L.	Чемерица белая — *Veratrum album* L.
Листья	Нижние — крупные, широкоэллиптические, островатые с 7 продольными жилками; стеблевые — меньшие на коротких черешках, верхние — сидячие, яйцевидно-эллиптические, острые с тремя жилками	Все листья эллиптические, острые, с пятью продольными жилками, нижние сужены в черешок, остальные сидячие	Листья прикорневой розетки обратноовальноланцетные, с 3—5 продольными жилками, стеблевые (8—10 пар) густо сидячие, яйцевидноланцетные, островатые с 3 жилками	Нижние листья яйцевидно-эллиптические, верхние — ланцетные, все вдоль складчатые
Соцветие и цветки	Цветки в пазухах верхних 3—7 пар листьев и на вершине стебля. Венчик желтый, колесовидный, лопасти в несколько раз длиннее трубочки	Соцветия скучены на вершине стебля и в меньшем количестве в пазухах верхней пары листьев. Венчик желтый с темно-пурпуровыми точками, колокольчатый, намного короче трубочки	Цветки в пазухах верхних листьев образуют 4—6 густых мутовок. Венчик снаружи зеленоватый, внутри синий, бокаловидно-колокольчатый	Метельчатое. Околоцветник снаружи зеленоватый, внутри грязно-белый, до основания разделенный на шесть лопастей

Запасов сырья нет. Оставшиеся заросли необходимо взять под охрану и использовать как семенную базу для введения растения в промышленную культуру.

Внесено в «Красную книгу» Советского Союза и «Червону книгу» Украины.

Горечавка желтая (цв. табл. XXII) — многолетнее травянистое растение с толстым, коротким, многоглавым корневищем, на котором видны кольцевые следы отмерших листьев. Корневище постепенно переходит в корень. Стебель неветвистый, цилиндрический, полый. Листья супротивные, длиной до 3 и шириной до 15 *см*, кожистые, голые. Цветки на длинных цветоносах собраны по 3—11 в пазушные полузонтики. Плоды — многосемянные удлиненные коробочки. Семена плоские, крылатые, темно-корич-

новые. Цветет в июле — августе. Плоды созревают в сентябре — октябре.

Наряду с горечавкой желтой допускается применение сырья горечавки точечной (цв. табл. XXII), тоже произрастающей в Карпатах. Возможность использования как лекарственного растения горечавки перекрестнолистной пока изучается. В местах обитания горечавки желтой встречается **ядовитая** чемерица белая, которая имеет похожие листья. Эти растения отличаются рядом признаков (табл. 15).

Заготовляют корневища с корнями осенью после отмирания надземных частей (сентябрь). Выкапывают их лопатами или кирками, отряхивая землю, обрезают ножами надземные части и быстро промывают в холодной воде. Затем толстые корневища и корни разрезают на куски и расщепляют вдоль, а также удаляют гнилые и поврежденные участки.

Сушат сырье немедленно на чердаках под железной крышей, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) на ткани или решетах или лучше в сушилках при температуре 50—60°. При сушке толстым слоем сырье легко загнивает.

По ГФ-VIII ст. 466 сырье состоит из кусков корневищ с корнями длиной 20—50 *см* и толщиной 2—4 *см*, часто разрезанных вдоль. В верхней части корневища продольно-морщинистые, снаружи буровато-серые, внутри желтоватые. Запах слабый, характерный. Вкус очень горький, долго остается во рту. Содержание золы не должно превышать 6%, остальные показатели не нормируются.

Пакуют сырье в ящики. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках. Оно очень гигроскопическое и легко плесневеет. Срок хранения до 5 лет.

Корни и корневища содержат горькое вещество генциопикрин, алкалоид генцианин, пектиновые вещества. Применяют как горечь для возбуждения аппетита и улучшения деятельности органов пищеварения, а также как желчегонное средство. Используют в пивоварении.

Горичник русский — Peucedanum ruthenicum Bieb. Украинское название — смовдь руська.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

С лечебной целью применяют корни.

Встречается на юге лесостепной и в степной зонах, чаще на юго-востоке. Растет на склонах балок и речных долин, среди степных кустарников, на остепненных лесных опушках и полянах, иногда на обочинах дорог, курганах, кладбищах. Обычно образует небольшие группы, иногда заросли. Заготовки возможны в Ворошиловградской, Донецкой, частично в Запорожской, Днепропетровской и Харьковской областях.

Запасы сырья небольшие (ежегодно можно заготовлять несколько центнеров корней), однако наблюдается тенденция уменьшения их в связи с распашкой оставшихся степных участков.

Горичник русский (цв. табл. XXIII) — многолетнее травянистое растение. От коротких корневищ с остатками листовых черешков отходят толстые, стержневые, слабо ветвистые корни. Стебель один (реже несколько), прямостоячий, бороздчатый, вверху разветвленный, высотой 50—20 *см*. Прикорневые и нижние

16. Отличительные признаки горичника русского и сходного вида

Признаки	Горичник русский — *Peucedanum ruthenicum* Bieb.	Г. горный — *P. oreoselinum* (L.) Moench
Прикорневые листья	Многократно рассеченные на трижды перистые, линейные, цельнокрайние, одножилковые доли	Многократно рассеченные на яйцевидно-ланцетные, перистонадрезанные доли с сетчатым жилкованием
Количество лучей в зонтике	10—20	20—30
Обвертки и обверточки зонтиков	Отсутствуют (или образовались из 1—3 листочков)	Состоят из многочисленных листочков

стеблевые листья длинночерешковые; средние — меньшие размером, с короткими черешками, имеющими влагалища, менее сложные; верхние состоят только из влагалища. Соцветие — зонтик на верхушке стебля и его разветвлений, достигает 18 *см* в диаметре. Цветки мелкие, желтые. Плоды — плоские, удлиненные или овальные. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовка горичника горного, встречающегося в тех же районах, где и горичник русский, преимущественно на вторых речных террасах, не допускается. Внешне их легко отличить (табл. 16).

Корни заготовляют в период покоя — рано весной до отрастания (апрель) или осенью после отмирания надземных частей (октябрь), выкапывая лопатами. Затем отряхивают землю, обрезают надземные части и разрезают корни на куски.

После провяливания на открытом воздухе их сушат на чердаках под железной крышей или в сушилках при температуре 40—50°, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на ткани или решетах.

По ФС 42-538-72 сырье состоит из целых корней или их кусков, иногда разрезанных вдоль. Корни цилиндрические, бугристые, деревянистые, длиной 7—30 *см* и толщиной 0,8—7,5 *см*, на изломе светло-желтые, с черной, местами отслаивающейся корой и немногочисленными бугорками отмерших боковых корней. Запах сильный, характерный. Вкус слегка жгуч. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 2% органических и 1% минеральных примесей. Содержание золы не должно превышать 19%, а неуцеданина должно быть не менее 1,5%.

Пакуют сырье в двойные мешки до 20 *кг* и тюки по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках. Срок хранения 2 года.

Сухие корни содержат фурокумарин, неуцеданин. Последний применяют для комплексного лечения злокачественных новообра-

зований. В настоящее время используют для лечения витилиго и круговидной плешивости.

Горчица сарептская — Brassica juncea (L.) Czern. et Losson. Украинское название — гірчиця сарептська; народные названия — гірчиця, гірчак.

Семейство крестоцветные — *Brassicaceae (Cruciferae).*

С лечебной целью используют семена.

Растение происходит из Юго-Западной Азии.

Возделывают в степной зоне Украины как важную масличную культуру.

Горчица сарептская — однолетнее травянистое растение с прямостоячим, ветвящимся в верхней части стеблем, высотой до 60 *см*. Листья очередные, черешковые; нижние лировидные, перистораздельные с более крупными верхними долями; средние ланцетовидные, выемчатые; верхние — простые, почти цельнокрайние. Цветки желтые, мелкие, расположенные на концах стебля и ветвей удлиняющимися во время цветения кистями. Плоды — стручки цилиндрические, отклоненные от стебля, с шиловидным носиком. Семена — желтые или бурые. Цветет в мае, плоды созревают в июне.

В республике встречаются и другие виды горчицы: горчица черная — *Brassica nigra* (L.) Koch., которая отличается от сарептской более мелкими стручками, прижатыми к стеблю; горчица белая — *Sinapis alba* L. — имеет относительно крупные желтые семена, стручки волосистые, носик сплюснутый, стручки отходят от стебля под прямым углом.

Одичавшие виды горчицы встречаются повсеместно на полях как сорное растение.

Урожай убирают, когда созревают нижние и средние стручки, растение приобретает желтый оттенок, а нижние листья опадают.

Косят переоборудованными комбайнами, семена очищают на веялках. При скашивании уборочными машинами траву сушат в валках, обмолачивают комбайнами, не допуская пересыхания и осыпания семян. Если необходимо, семена досушивают на токах, рассыпая тонким слоем (2—3 *см*) на брезентах или другой ткани. Урожай семян составляет 5—10 *ц/га.*

По ГФ-IX ст. 439, ОСТ НКВТ 7918/381 сырье состоит из семян диаметром 1,2—1,8 *мм*. Цвет их красновато-коричневый с разными более светлыми оттенками. Запах отсутствует. Вкус жгучий, характерный для горчицы. Влажность не выше 12%.

В сырье допускается не более (процентов): сорных примесей (минеральных и органических), семян других растений, измельченных частей, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*,— 2, семян других масличных растений, поврежденных семян горчицы — 2. Зольность должна быть не более 5%, содержание аллилизотиоцианата не менее 0,7%.

Упаковывают в мешки по 60 *кг.*

Хранят в сухих, хорошо вентилируемых помещениях в группе эфиромасличного сырья в упакованном виде на поддонах.

Семена горчицы содержат до 35% жирного масла, гликозид синигрин и фермент мирозин. Жирное масло получают при

холодном прессовании. Применяют в парфюмерной, фармацевтической и пищевой промышленности.

Из жмыха при перегонке с водяным паром получают горчичное эфирное масло. Обезжиренные жмыхи обращают в порошок (горчичную муку), из которого делают горчичники и столовую горчицу. Горчичное эфирное масло в виде горчичного спирта и горчичники применяют как наружное местнораздражающее и отвлекающее средство. Порошок горчицы применяют также для общих и ножных ванн, как средство, возбуждающее кровообращение, углубляющее дыхание, облегчающее отделение мокроты. Семена горчицы или столовую горчицу употребляют в качестве средства, улучшающего аппетит и стимулирующего процесс пищеварения. Семена входят в состав желудочного сбора. Летучие пары горчицы обладают фитонцидным действием и применяются для хранения портящихся продуктов.

Грыжник голый — Herniaria glabra L. Украинское название — остудник голий, народные названия — грижниця, собаче мило, гладун, гром, подвижник и др.

Семейство гвоздичные — *Caryophyllaceae.*

С лечебной целью используют траву.

Встречается только в западных районах Украины (Закарпатье, Прикарпатье, Росточье-Ополье, западное Полесье). Растет на сухих, часто каменистых склонах, на приречных песках и галечниках, песках вторых террас, а также как сорняк на легких почвах. Больших зарослей не образует, обычно встречается небольшими группами.

Запасы сырья небольшие, ежегодно можно заготовлять несколько центнеров травы.

Грыжник голый (цв. табл. XXIV) — однолетник со слабо развитой корневой системой. Стебли тонкие, длиной 10—15 *см*, сильно разветвленные, стелятся по поверхности почвы. Листья супротивные, цельнокрайние, желтовато-зеленые, с яйцевидными, перепончатыми, реснитчатыми прилистниками. Цветки мелкие, желтовато-зеленые, собраны в немногоцветковые клубочки в пазухах листьев. Плоды — односемянные орешки в чашечке. Цветет растение с июня до сентября. Плоды созревают в августе — октябре.

К заготовке и применению допускается также грыжник многобрачный (рис. 29), запасы сырья которого значительно больше. Этот вид встречается в лесостепных и степных районах (на западе редко) и на юге Полесья. Растет в основном на легких почвах (вторые террасы рек, иногда прирусловые поймы, а также сухие степные склоны балок и речных долин, иногда как сорняк на полях и молодых залежах).

Встречающиеся на юге Лесостепи и в степных районах грыжник Бессера и в Одесской области грыжник шершавый (табл. 17) заготовлять и применять не следует.

Заготовляют траву во время цветения, срезая ножами или серпами.

Собранное сырье сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—4 *см*) на ткани или бумаге и регулярно перемешивая. Выход сухого сырья 23—25%.

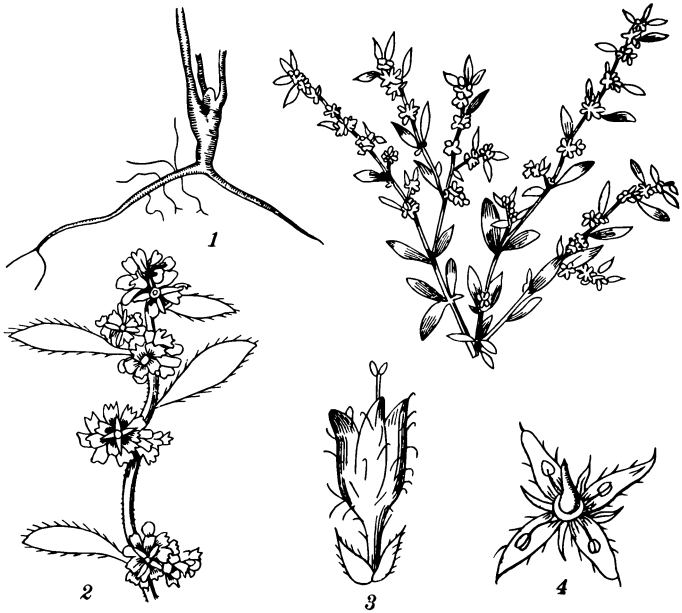


Рис. 29. Грыжник многобрачный:

1 — корень и надземная часть, *2* — веточка с цветками, *3*, *4* — закрытый и открытый цветки.

По ГОСТ 21566-76 сырье состоит из целых растений без корней с побегами длиной до 15 *см*. Листья зеленовато-желтые, 2—10 *мм* длиной. Цветки желтовато-зеленые, в небольших клубочках. Запах кумариновый. Вкус немного терпкий, с ощущением слизистости. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 2% растений с плохо обрезанными корнями, 10% осыпавшихся листьев и по 1% органических и минеральных примесей.

Сухую траву пакуют в кипы по 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках. Срок хранения до 2 лет. Сырье грыжника экспортируют.

Трава содержит гликозид герниарин, герниариесапонин, алкалоид паронихин, геумарин, метиловый эфир умбеллиферона, эфирное масло. Используют как мочегонное средство. Применяют в гомеопатии. Грыжником можно мыть домашних животных (откуда название «собачье мыло»).

Девясил высокий — Inula helenium L. Украинское название — оман высокий, народные названия — девясил, дивосил, дикий подсолнух.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

С лечебной целью используют корневища с корнями.

17. Отличительные признаки видов грыжника

Признаки	Грыжник голый — *Herniaria glabra* L.	Г. многобрачный — *H. euxina* Klok.	Г. Бессера — H. Besseri Fisch. *ex* Hornem	Г. шершавый — *H. hirsuta* L.
Жизненная форма	Однолетнее зеленое или желто-зеленое голое растение	Однолетнее зеленое растение, стебель густо опушенный курчавыми волосками	Полукустарник серо-зеленого цвета	Одно- или двулетнее серо-зеленое растение
Листья	Удлиненно-ланцетные, островатые, голые	Удлиненноэллиптические, короткочерешковые, по краю щетинисто-реснитчатые	Линейно-обратноланцетные или узкоэллиптические, с верхней стороны густо опушенные	Продолговато-линейные или эллиптические, по краю щетинисто-реснитчатые
Цветки	Чашелистиков и тычинок по 5, столбик короче или равен чашечке	Чашелистиков и тычинок по 4, столбик длиннее чашечки, последняя в нижней половине опушена	Чашелистиков и тычинок по 5	Чашелистиков 5, заканчивающихся щетинкой; тычинок 2—3, очень редко 5

Встречается почти по всей Украине, чаще на Правобережье, особенно в Лесостепи. В Карпатах отсутствует. Изредка встречается в горной части Крыма. Растет на влажных местах по долинам рек и балок, на лугах, болотах среди кустарников, на лесных опушках и полянах, по берегам небольших рек и ручьев, в местах выхода почвенных вод. Основные заросли сосредоточены в Подолии (Тернопольская, Хмельницкая, Винницкая, север Одесской области) и Буковине (Черновицкая область).

Запасы сырья довольно большие, однако в связи с осушением избыточно увлажненных площадей они уменьшаются.

Девясил высокий (цв. табл. XXIV) — многолетнее травянистое растение, высотой 1—2 *м*, с толстым (до 5 *см*), мясистым, темновато-бурым, внутри беловатым, часто многоглавым корневищем, от которого отходят немногочисленные длинные (до 50 *см*) придаточные корни. Стебли прямые, внизу мягковолосистые, вверху войлочные. Листья крупные, морщинистые, неравномерно пильчато-зубчатые, сверху жестковолосистые, снизу бархатисто-серовойлочные; прикорневые листья на черешках продолговатые; средние и верхние — сидячие, полустеблеобъемлющие, постепенно уменьшающиеся, продолговато-яйцевидные, заостренные, с сердцевидным основанием. Соцветия (корзинки) крупные, до 8 *см* в диаметре. Корзинки на верхушке главного стебля и ветвей образуют рыхлые метелки или щитки. Цветки золотисто-желтые, крайние язычковые, остальные трубчатые. Пыльники при осно-

нии с длинными придатками. Семянки призматические, четырехгранные, вдвое короче хохолка. Цветет растение в июле — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют корневища с корнями осенью после отмирания надземных частей (август — сентябрь) или рано весной до отрастания (апрель). Выкапывают их лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и быстро промывают в холодной воде. Толстые и длинные корневища и корни сначала разрезают на куски длиной 10—15 *см*, затем разрезают их вдоль, срезая одновременно отмершие части.

Заготовленное сырье сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани и часто перемешивая. Можно сушить в сушилках или печах при температуре не выше 40° после предварительного провяливания в течение 2—3 дней. Выход сухого сырья 28—30%.

По ГОСТ 15056—69 сырье состоит из целых или разрезанных вдоль корней и корневищ длиной 2—20 *см* и толщиной 0,5—3 *см*, морщинистых, снаружи серо-бурых, внутри желтовато-белых. Запах своеобразный, ароматный. Вкус горьковато-пряный, едкий. Влажность не выше 13%.

В сырье допускается не более (процентов): потемневших на изломе корневищ и корней — 5, кусков корней длиной меньше 2 *см* — 5, других частей девясила, отмерших корней и корневищ — 5, органических примесей — 0,5, минеральных — 1.

Пакуют в тюки по 50 или в мешки не более 25—30 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих хорошо вентилируемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 3 лет.

Корневища с корнями содержат 1—3% эфирного масла, состоящего из сесквитерпеновых лактонов (алантолактона и др.), а также инулин, псевдоинулин, уксусную и бензойную кислоты. Применяют как отхаркивающее средство при хронических болезнях дыхательных путей. Входит в состав отхаркивающих сборов.

Донник лекарственный — Melilotus officinalis (L.) Pallas. Украинское название — буркун жовтий, народные названия — бурковина, борконь, варгун, липка; комонница, окладник и др.

Семейство бобовые — *Fabaceae (Leguminosae)*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается по всей Украине, но чаще в степных и на юге лесостепных районов. Растет на обочинах дорог, в лесополосах, на опушках лесов и среди кустарников, на сухих склонах балок и речных долин, на парах, в молодых посадках леса. Иногда, особенно на молодых залежах, образует заросли площадью в десятки и даже сотни гектаров.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять сотни тонн травы, однако в некоторые годы растений бывает сравнительно мало (неурожайные годы), поэтому сбор значительно колеблется.

Донник лекарственный (рис. 30) — двулетник. Корень стержневой, с многочисленными боковыми ответвлениями. Стебель один, разветвленный, высотой до 2 *м*, голый, вверху коротко опушенный, внизу немного одревесневающий. Листья очередные,

Рис. 30. Донник лекарственный *(а)*:

1 — верхняя часть цветущего растения, *2* — нижняя часть с корнем; донник белый (*б*): *1* — верхняя часть цветущего растения, *2* — нижняя часть с корнем; донник зубчатый *(в)*: отрезок стебля с листком и прилистником.

тройчатые, средний листочек на более длинном черешке. Листочки нижних листьев обратнояйцевидные, остальных — ланцетные или удлиненно-ланцетные, пильчато-мелкозубчатые. Цветки в многоцветковых кистях длиной 5—15 *см* в пазухах листьев. Венчик желтый, мотылькового типа, длиной 5—7 *мм*, тычинок 10, из них 9 срослись в трубочку, охватывающую завязь. Плод — 1—2-семянный боб. Семена овальные, желтые, гладкие или мелкобугорчатые. Цветет в июне — августе, при раннем скашивании и влажной второй половине лета в августе — сентябре зацветает отава. Плоды созревают в августе — сентябре.

Кроме донника лекарственного, допускается заготовка и применение донника рослого (ГОСТ 14101—69). Сырье остальных видов рода донник (рис. 30, 31) заготовлять не следует. Они отличаются морфологическим строением, местом обитания и другими признаками (табл. 18).

Заготовляют траву в фазе цветения, срезая ножами или серпами верхушки и боковые побеги.

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани. При хорошей погоде можно сушить на солнце. Сырье высыхает за 2—3 дня, конец сушки определяют по ломкости

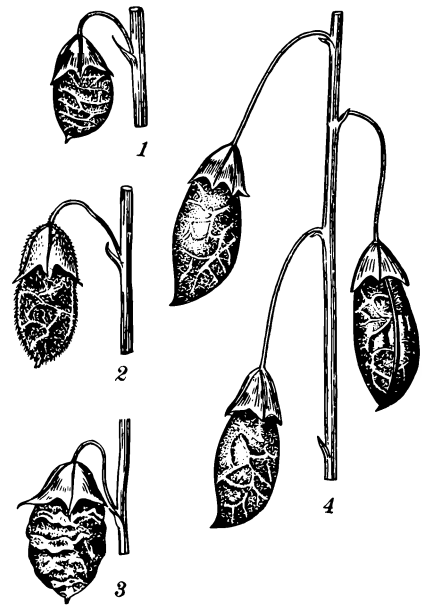


Рис. 31. Плоды донников:
1 — д. лекарственного, *2* — д. рослого, *3* — д. крымского, *4* — д. волжского.

стеблей. В сухой траве отделяют толстые стебли. Выход сухого сырья 25—28%.

По ГОСТ 14101—69 сырье состоит из целых облиственных стеблевых верхушек длиной до 30 *см* и толщиной до 3 *мм*, с цветками и молодыми незрелыми плодами. Листья, стебли и плоды зеленые, венчики цветков желтые. Запах сильный, ароматный, кумариновый. Вкус горьковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 0,5 *мм*) не более 5%, частей, изменивших окраску, стеблей донника толще 3 *мм* — 2, органических примесей — 1, минеральных — 0,5%. Стандартом предусмотрено также резаное и обмолоченное сырье с частицами размером до 8 *мм*. Допускается до 10% более крупных частей и стеблей до 1 *мм* толщиной.

Общее содержание золы не должно превышать 10%.

Пакуют целое сырье в тюки-кипы по 50 *кг*, резанное и обмолоченное — в мешки по 20 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках. Срок хранения до 2 лет.

Трава содержит кумарин, дикумарол, мелилотин. Используют для изготовления мелилотового нарывного пластыря, а также для ароматизации табака, в ликеро-водочной и парфюмерной промышленности.

Дуб обыкновенный — Quercus robur L. Украинское название — дуб звичайний.

Семейство буковые — *Fagaceae.*

С лечебной целью используют кору и плоды.

Встречается по всей Украине и является основной лесообразующей породой, особенно в лесостепных и на севере степных районов. Образует чистые дубовые или, чаще, в смеси с другими породами (граб, бук, ясень, клены, липа, сосна, ильмовые, осина и пр.) леса на водоразделах, склонах балок и речных долин, в поймах и на вторых речных террасах. Площади лесов

18. Отличительные приз

Признаки	Донник лекарственный — *Melilotus officinalis* (L.) Poll.	Д. рослый — *M. alltissimus* Thuill.
Листья и прилистники	Листочки нижних листьев обратнояйцевидные с клиновидным основанием, остальные продолговатоланцетные, тупые, мелкопильчатые; прилистники ланцетные, цельные	Листочки нижних листьев обратнояйцевидные, верхних — продолговатые, редкозубчатые; прилистники шиловидные, цельнокрайние (у нижних листьев зубчатые)
Венчик цветков	Желтый 4,5—5 *мм* в длину	Золотисто-желтый, 5,5—7 *мм* в длину
Плоды	Яйцевидные, голые, 2,5—4 *мм* в длину с тонкими поперечными морщинками	Ромбические, прижато-опушенные, 4—6 *мм* в длину, неясносетчатые

с дубом составляют сотни тысяч гектаров. В Карпатах произрастает на высоте 500—600 *м*, в Крыму чаще на северных склонах гор. Является основной породой в лесонасаждениях в лесостепных и на севере степных районов.

Запасы сырья очень большие. Ежегодно можно заготовлять сотни тонн коры, а в урожайные годы, которые бывают один раз в несколько лет, столько же плодов. Основные заготовки производят при рубках ухода в Ивано-Франковской, Львовской, Ровенской, Черновицкой, Тернопольской, Хмельницкой, Винницкой, Черкасской, Киевской, Черниговской, Полтавской, Сумской, Харьковской, Донецкой областях. Среднегодовая заготовка коры дуба по республике за три года (1974—1976) составила 453 *т*.

Дуб обыкновенный — дерево с густой кроной, высотой до 35—40 *м* и толщиной ствола до 1—1,5 *м*. Кора молодых веток гладкая, буро-серая, с поперечновытянутыми чечевичками, после 10—15 лет растрескивается. У старых деревьев она толстая, глубокотрещиноватая, буро-серая. Листья очередные, короткочерешковые, удлиненно-обратнояйцевидные, при основании сердцевидные, 4—6-лопастные, цельнокрайние, сверху блестящие, зеленые, голые, снизу — более светлые, сначала опушенные, позднее голые. Мужские цветки в длинных свисающих зеленовато-желтых сережках, женские — красноватые, по одному или несколько на коротких цветоножках. Плоды — желуди длиной 1,5—3,5 *см* в плюске. Цветет дуб во второй половине апреля — первой половине мая. Плоды созревают в сентябре.

Встречаются две формы — летний и зимний. У первого листья распускаются в апреле и на зиму опадают, у второго распускаются на 2—3 недели позже (в мае) и у молодых экземпляров остаются на зиму.

наки видов донника

Д. зубчатый — *M. dentatus* Pers.	Д. белый — *M. albus* Medicus.	Д. волжский — *M. Wolgicus* Poir.
Листочки нижних листьев продолговато-эллиптические, верхних — продолговато-линейные, все густо- и острозубчатые; прилистники узколанцетные, надрезанно-зубчатые	Листочки нижних листьев ромбовидно-яйцевидные, верхних — продолговато-ланцетные, остропильчатые; прилистники шиловидные, цельные, реже надрезанные	Листочки нижних листьев ромбовидно-овальные, редко-зубчатые, верхних — продолговатоланцетные, почти цельнокрайние; прилистники шиловидные, цельные
Светло-желтый, до 4 *мм* в длину	Белый, 4—5 *мм* в длину	Белый до 3 *мм* в длину
Яйцевидные, голые, сетчато-ячеистые, около 4 *мм* в длину	Овальные, голые, 3—4 *мм* в длину, сетчато-морщинистые от немногих тонких жилок	Эллиптические, 4,5—5 *мм* в длину, сетчато-морщинистые

Сырье можно заготовлять и с других видов дуба, встречающихся на Украине в диком состоянии (д. скальный и д. пушистый) и культивируемых. Недопустимой примесью в сырье является кора ясеня стройного, у которого на молодых ветках пепельно-серая кора с чечевичками.

Заготовляют кору с молодых веток без трещин и лишайников во время движения соков (апрель — май) на лесосеках или при рубках ухода. Для снятия коры ножом делают кольцевые надрезы на расстоянии 30 *см* один от другого, которые соединяют продольным разрезом. После этого кора легко снимается.

Сушат ее под навесами с хорошей вентиляцией. Выход сухого сырья 40—50%.

По ГФ-X ст. 184, ОСТ 4287 сырье состоит из трубчатых или желобчатых кусков коры толщиной около 3 *мм*, снаружи блестящих или немного морщинистых, светло-бурого цвета, с поперечно вытянутыми чечевичками, внутри желтовато- или красновато-бурого цвета. На изломе наружный слой коры зернистый, внутренний — волокнистый. Сухая кора не пахнет, но при намачивании появляется своеобразный запах. Вкус немного терпкий, горький. Влажность не выше 15%. В сырье допускается не более (процентов): кусков старой коры (толще 6 *мм*) — 5, потемневшей коры — 5, коротких кусков коры (короче 3 *см*) — 3, органических (кора других деревьев) и минеральных примесей — по 1.

Общая зольность не должна превышать 6%.

Сухую кору пакуют в тюки по 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 5 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Плоды (желуди) собирают во время созревания под деревьями.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая в один слой на бумаге или ткани и систематически перемешивая. Досушивают обычно на печах или в сушилках. Затем очищают от оболочки и семенной кожуры.

По ОСТ 4397 сырье состоит из отдельных семядолей длиной 1,5—2 *см* и толщиной 7—12 *мм* яйцевидно-удлиненной формы, светло- или темно-бурого цвета. Запах отсутствует. Вкус сладковатый, затем горько-терпкий. Влажность не выше 11%. В сырье допускается не более 2% неочищенных плодов или частей околоплодника, 2% измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий в 3 *мм*), 0,5% минеральных примесей.

Общая зольность не должна превышать 3%.

Пакуют сырье в мешки по 60 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения не установлен.

Кора содержит дубильные вещества пирогалловой группы, эллаговую и галловую кислоты, плоды — крахмал (до 20%), дубильные вещества, жиры, сахар. Кору применяют как вяжущее средство при воспалительных заболеваниях полости рта, зева, горла, для лечения ожогов. Широко используют в кожевенной промышленности. Плоды используют как суррогат кофе.

Дудник лекарственный (дягиль лекарственный) — **Angelica Archangelica L.** (Archangelica officinalis L.). Украинское названия — дягель лікарський, народные названия — дяглиця, дзенгель, компас.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (Umbelliferae).*

С лечебной целью используют корневища с корнями.

Встречается в лесных и лесостепных районах Украины, однако в Карпатах редко, а в Донецкой Лесостепи отсутствует. Растет на болотах, особенно ольховых, по берегам рек, стариц, озер, прудов, во влажных кустарниках, особенно в оврагах. Местами образует изреженные заросли, но площади их обычно небольшие. Основные заготовки возможны во Львовской, Волынской, Ровенской, Хмельницкой, Житомирской, Киевской, Черкасской, Сумской, Полтавской и Харьковской областях.

Запасы сырья довольно большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн его, однако в связи с осушением заболоченных земель этого растения становится все меньше.

Дудник лекарственный (цв. табл. XXVI) — двулетнее травянистое растение с коротким, вертикальным, бурым корневищем до 5 *см* толщины, с многочисленными вертикальными корнями. Стебель один, вертикальный, голый, полый, цилиндрический, до 120—200 *см* высоты. Листья большие, голые, со вздутыми влагалищами, двояко- или троякоперистые, с большими яйцевидными, двух- и трехлопастными сегментами. Цветки мелкие, зеленовато-белые, собраны на верхушке стебля и его веток полушаровидными или почти шаровидными зонтиками диаметром 10—17 *см* с 15—40 опушенными лучами. Общей обвертки нет, при основании каждого зонтика имеются многолистные обвертки, состоящие из маленьких щетинистых листочков. Плоды — плоские крылатые двусемянки длиной 5—6 и шириной 3—5 *мм*. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре. Следует отличать (табл. 19) от дудника лекарственного внешне немного сход-

19. Отличительные признаки дудника лекарственного и сходного вида

Признаки	Дудник лекарственный *Angelica Archangelica* L.	Дудник лесной — *Angelica sylvestris* L.
Стебель	Вверху округлый	Вверху гранистый
Окраска венчика	Зеленовато-белая	Белая
Плоды	Не срастаются с околоплодником, спинные ребра утолщенные	Срастаются с околоплодником, спинные ребра нитевидные
Жизненная форма	Двулетник	Многолетник

ный с ним дудник лесной, растущий часто в тех же местах, но заготовка которого не допускается.

Заготовляют корневища с корнями с растений первого года жизни осенью (сентябрь — октябрь), а с растений второго года — рано весной до начала отрастания (апрель). Выкапывают их лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и сразу же моют в холодной воде.

Сушат на открытом воздухе или на чердаках под железной крышей, а также в сушилках или в печах при температуре 35—40°, раскладывая тонким слоем (5—7 *см*) на бумаге, ткани или решетах. Выход сухого сырья 20—22%.

По ОСТ НКВТ 7909/372 сырье состоит из коротких (длиной до 6—8 *см*) корневищ и продольно-морщинистых, немного бугристых корней, длиной 15—25 *см* и толщиной 2—7 *см*. Снаружи корневища и корни бурые или красновато-серые, внутри — белые или желтоватые. Запах ароматический, усиливающийся при измельчении. Вкус пряный, едкий, горьковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более 5% корневищ с остатками листьев, 3% измельченных частей (меньше 1 *см* длиной) и по 1% органических и минеральных примесей.

Сырье пакуют в тюки по 50—100 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 2 года.

Корневища и корни содержат эфирное масло, кумарины, горькие и дубильные вещества, органические кислоты, гидрокаротин. Используют в настоях для улучшения пищеварения и как противовоспалительное, мочегонное, отхаркивающее и потогонное средство. Широко применяют в ликеро-водочной и кондитерской промышленности.

Дурман обыкновенный — Datura stramonium L. Украинское название — дурман звичайний, народные названия — дурзелье, дуропьян, бес-дерево, бешеное зелье, отрава, яд, немица, дендира, колючки, корольки, дурнишник, чудофай, паки и др.

Семейство пасленовые — *Solanaceae*.

С лечебной целью используют листья.

Встречается по всей Украине, преимущественно в лесостепных районах, редко на севере Полесья и в южной Степи. Растет на сорных местах во дворах, под заборами и стенами зданий, иногда на улицах и окраинах огородов, садов, полей. Образует небольшие группы, иногда — редкие заросли, особенно в местах вывозки навоза. Промышленные заготовки возможны в Тернопольской, Хмельницкой, Винницкой, Черкасской, Киевской, Черниговской, Полтавской, Сумской, Харьковской областях.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять десятки тонн листьев. В связи с улучшением санитарного состояния населенных пунктов и уменьшением площади различных пустырей запасы быстро уменьшаются.

Дурман обыкновенный (цв. табл. XX) — однолетнее растение с белым веретенообразным корнем. Стебель прямостоячий, высотой 40—150 *см*, голый, вильчато-ветвистый. Листья очередные, попарносближенные, длинночерешковые, яйцевидные или удлиненно-яйцевидные, выемчато-лопастные или зубчатые, с заостренными лопастями и зубцами, при основании клиновидные, длиной до 25 *см*. С верхней стороны они темно-зеленые, с нижней — немного светлее, в молодом возрасте мелковолосистые, впоследствии редкие волоски остаются лишь вдоль жилок. Довольно крупные (до 10 *см* длиной) цветки находятся в развилках стеблей и веток. Чашечка трубчатая, пятигранная, вдвое короче венчика, пятизубчатая. Венчик белый, душистый, срастнолепестный, воронковидный. Плод — овальная, покрытая шипами, раскрывающаяся четырьмя створками, многосемянная коробочка. Семена почковидные, сплюснутые, черные, матовые, с сетчатой поверхностью. Цветет в июне — сентябре. Плоды созревают в сентябре — октябре. Все растение ядовито.

Заготовляют листья от начала цветения до осенних заморозков (июнь — октябрь), обрывая руками. Листья, собранные с росой или после дождя, быстро чернеют.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани и часто перемешивая. Лучше сушить в сушилках при температуре около 40°. Сушку заканчивают, когда средняя жилка становится ломкой. Выход сухого сырья 12—14%.

По ГОСТ 7526/55 сырье состоит из листьев длиной 10—15, шириной 5—20 *см*, сверху зеленых, снизу — светло-зеленых. Запах специфический, неприятный. Вкус сладковато-горький. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более 3% побуревших и почерневших листьев, 3% измельченных частей, 2% других частей дурмана. Органических и минеральных примесей может быть не более чем по 0,5%.

Общее содержание золы не должно превышать 20%, в том числе не растворимой в 40-процентной соляной кислоте — 4%.

Пакуют листья, прессуя, в тюки по 25—40 *кг*. Хранят в группе сильнодействующего сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях упакованным на подтоварниках или стеллажах. Они легко отсыревают и теряют качество. Срок хранения до 2 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Листья содержат гиосциамин и другие алкалоиды группы тропана. Применяют как обезболивающее и успокаивающее сред-

ство, при болезнях дыхательных путей, а также для изготовления противоастматических сборов (астматин, астматол).

Душица обыкновенная — Origanum vulgare L. Украинское название — материнка звичайна, народные названия — душанка, душинка, духовой цвет, зиновка, лебедка.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae).*

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, кроме южных степных районов и высокогорья Карпат. Обычное растение на лесных опушках и полянах, в изреженных лесах, среди кустарников, на склонах балок и речных долин, ранее занятых лесами, обочинах дорог, старых кладбищах, иногда в садах с задернелой почвой. Растет одиночными кустами и группами, реже образует небольшие заросли. Больше всего распространена в лесостепных и на юге лесных районов. По данным Укоопсоюза, заготовка травы этого растения производится преимущественно в Киевской, Полтавской, Черкасской, Черниговской и других областях. Среднегодовая заготовка травы душицы по республике за три года (1974—1976) составила 13,5 *т*.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять десятки тонн травы.

Душица обыкновенная (цв. табл. IX) — многолетнее травянистое растение с коротким, косо растущим, разветвленным корневищем. Стеблей обычно несколько, высотой 30—60 *см*, супротивно разветвленных, четырехгранных, опушенных. Листья супротивные, черешковые, удлиненно-яйцевидные, цельнокрайние или мелкозубчатые, длиной 1—4 *см*, сверху темно-зеленые, снизу — более светлые, мягко опушенные короткими волосками. Цветки мелкие, неправильные, в пазухах сближенных прицветников образуют колоски, собранные в щитковидную метелку. Плоды округло-яйцевидные, сухие, четырехорешковые, длиной около 1 *мм*, в чашечке. Цветет растение в июле — августе. Плоды созревают в сентябре — октябре.

В сырье не допускается примесь пахучки обыкновенной, растущей в тех же местах и немного напоминающей душицу. Отличительные признаки этих растений приведены в таблице 20.

Заготовляют траву в фазе цветения, срезая ножами или серпами верхушки растений длиной 20—30 *см*.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (5—7 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Затем траву обмолачивают и на решетах отделяют грубые стебли. Выход сухого сырья 25%.

По ОСТ 4322 сырье состоит из смеси листьев (сверху темно-зеленых, снизу бледно-зеленых) и бледно-пурпуровых цветков (длиной 3—5 *мм*) с примесью измельченных тонких стеблей. Запах ароматный. Вкус горький, пряный, немного терпкий. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более (процентов): листьев и цветков частично потемневших — 7, ломаных — 5, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 5, органических примесей — 1, минеральных — 0,5.

20. Отличительные признаки душицы обыкновенной и сходного вида

Признаки	Душица обыкновенная — *Origanum vulgare* L.	Пахучка обыкновенная — *Clinopodium vulgare* L.
Стебель	Ветвистый	Не ветвистый
Опушение	Редкое, волоски короткие	Густое, волоски длинные
Цветки	По 5—25 в щитковидном метельчатом соцветии	По 15—25 в густых прерывистых мутовках
Венчики	Фиолетово-розовые	Пурпуровые
Чашечки	Правильные, треугольно-пятизубчатые	Двугубые, шиловидно-пятизубчатые

Траву, прессуя, пакуют в тюки по 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках. Срок хранения до 2 лет.

Трава содержит около 1% эфирного масла, основным компонентом которого является тимол, дубильные вещества. Используют в настоях при атонии кишечника, как отхаркивающее средство. Входит в грудной, потогонный, ветрогонный сборы и сбор для полоскания горла. Эфирное масло применяют при зубной боли.

Дымянка лекарственная — Fumaria officinalis L. Украинское название — рутка лікарська, народные названия — димниця, дика рута; печеночная трава.

Семейство дымянковые —*Fumariaceae.*

С лечебной целью используют траву.

Встречается по всей Украине, на полях, огородах, обочинах дорог, у лесополос, реже в садах, дворах.

Обычно растет группами или образует небольшие заросли.

Запасы сырья небольшие. Ежегодно можно заготовлять несколько центнеров травы, а повышение культуры земледелия ведет к дальнейшему уменьшению численности растения.

Дымянка лекарственная (цв. табл. XXVII) — однолетний сорняк со слабо развитым, маловетвистым, стержневым корнем. Стебель один, прямостоячий или восходящий, 20—30 *см* высотой, раскидисто-ветвистый, тонкий. Листья очередные, трижды рассеченные на короткие линейные заостренные дольки. Цветки в пазушных кистях. Венчик пурпурно-розовый, на верхушке зеленоватый, неправильный, со шпорой, длиной 7—9 *мм*. Плод — обратнояйцевидный орешек, на верхушке вдавленный. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в июле. После обсеменения растение отмирает. В годы с обильными осадками всходы появляются почти все лето.

Траву срезают ножами или серпами в фазе цветения.

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*)

па бумаге или ткани. При сушке толстым слоем или пониженной температуре трава легко плесневеет.

Сырье экспортируют и, по согласованию с зарубежными фирмами, оно состоит из стеблей с серо-зелеными листьями, розовыми или бледно-фиолетовыми цветками. Запах отсутствует. Вкус горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): 5% пожелтевших и побуревших частей, 5% измельченных частей (проходящих через сито с отверстиями 3 *мм*), 2% органических и 0,5% минеральных примесей.

Пакуют траву в кипы по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Трава содержит фумаровую кислоту, алкалоид фумарин, протопин, горечи, витамины С и К, органические кислоты. Применяют как средство, вызывающее аппетит, улучшающее деятельность желудочно-кишечного тракта, как гипотензивное и желчегонное.

Желтушник левкойный — Erysimum cheiranthoides L. Украинское название — жовтушник лакфіолевидний.

Семейство крестоцветные — *Brassicaceae (Cruciferae)*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, за исключением южных степных районов Крыма и Карпат. Растет на лугах, обочинах дорог, сорных местах. В лесостепных районах, где чаще произрастает, иногда образует небольшие изреженные заросли.

Запасы сырья небольшие. Промышленные заготовки невозможны.

Желтушник левкойный — двулетнее травянистое растение со стержневым, маловетвистым корнем. Стебель ветвистый, с ветвями, косо направленными вверх, высотой 30—80 *см*. Листья очередные, продолговато-ланцетные, заостренные, редкозубчатые, с редкими трехраздельными волосками. Нижние листья черешковые, верхние — сидячие. Цветки в верхушечных кистях. Лепестки ярко-желтые, длиной 5 *мм*. Цветоножки в 2—3 раза длиннее лепестков, после цветения отклоненные. Плоды — прямостоячие или отклоненные четырехгранные стручки, длиной 2—4 *см*. Семена желтые, многочисленные. Цветет в мае — августе. Плоды созревают в июне — сентябре. Заготовляют траву в фазе цветения (май), срезая серпами или ножами без грубых приземных частей.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (5—7 *см*) и периодически перемешивая. Качество сырья должно быть таким же, как и желтушника раскидистого (стр. 118).

Пакуют с прессованием в мешки или тюки по 20—40—60 *кг*. Хранят упакованным в сухих, затемненных, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Нормативные документы отсутствуют.

Трава содержит гликозид сердечного действия (эризимин). Используют для получения экстракта, применяемого при сердечно-сосудистой недостаточности, гипертонии, кардиосклерозе. Из желтушника левкойного выпускают препарат корезид.

Желтушник раскидистый (ж. рассеяный или ж. серый). **Erysimum diffusum Ehrh.** (*E. canescens* Roth.). Украинское название — жовтушник сіруватий.

Семейство крестоцветные — *Brassicaceae (Cruciferae).*

С лечебной целью используют траву и семена.

Встречается почти по всей Украине, за исключением полынной Степи и Карпат. Растет на степных и остепненных склонах балок и речных долин, сухих лугах, обочинах дорог, различных обнажениях обычно небольшими группами, не образуя зарослей. В отдельные годы с влажной весной появляется в больших количествах, в другие — почти отсутствует.

Запасы сырья небольшие. Промышленные заготовки нецелесообразны. Растение введено в промышленную культуру. Культивируют в совхозах Украины. Посевы используют на второй год.

Желтушник раскидистый (цв. табл. XLV) — двулетнее травянистое растение со стержневым, слабо разветвленным корнем. Стебли одиночные или их несколько, высотой 30—90 *см*, разветвленные, с восходящими ветвями. Все растение опушено двураздельными волосками. Листья очередные, удлиненные или линейные, нижние тупые, постепенно суживающиеся в черешок, остальные — сидячие, коротко заостренные, цельнокрайние или зубчатые. Цветки в длинных верхушечных кистях. Лепестки желтые, почти вдвое длиннее чашелистиков. Плоды — четырехгранные стручки, направленные косо вверх, сероватые от разветвленных волосков, по ребрам зеленоватые, длиной 4—9 *см*. Семена желтовато-коричневые. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в июне — июле.

Убирают траву в период цветения (май — июнь), срезая жатками или сеноуборочными машинами на 10—15 *см* от почвы. Заготовку используют для получения свежего сока.

Урожай составляет 15—25 *ц/га.*

По ФС 42—409—72 сырье состоит из травы до 30 *см* длиной с листьями, цветами и несозревшими плодами. Цвет серовато-зеленый. Запах слабый. Вкус не определяют **(ядовито)**. Воды содержится не менее 65%. В сырье допускается не более: травы другого цвета — 3, органических и минеральных примесей по 1%. Пакуют в открытые ящики или корзины. Перерабатывают на заводе в день заготовки. Хранить можно не более 48 часов. По ФС 42-683-73 ГОСТ 3893-47, сырье заготавливают в фазе цветения. Сушат в сушилках при температуре 50—60 градусов. Окончание сушки определяют по ломкости стеблей. Выход сухого сырья 20—25%.

Сырье состоит из тонких ветвистых стеблей около 30 *см* длиной вместе с соцветиями. Цвет стеблей и листьев серовато-зеленый, стручков — беловатый с зелеными гранями. Влажность не более 14%.

В сырье допускается не более: травы не стандартного цвета — 3%, плодов — 5, органических примесей (части других растений) — 2, минеральных примесей 1%.

Пакуют в тюки по 50, в мешки по 10—15 *кг*. Срок хранения до года.

В траве содержатся гликозиды сердечного действия (эризимин, эризид и др.). Применяют как кардиотоническое средство в виде препарата эризимина. Свежий сок из травы входит в состав комбинированного препарата кардиовалена. Из семян получают препарат эризимозид.

Живокость сетчатоплодная — Delphinium dictyocarpum DC. Украинское название — дельфіній сітчастоплідний.

Семейство лютиковые — *Ranunculaceae.*

Живокость сетчатоплодная в диком виде встречается в Джунгарском Алатау, Тарбагатае, Южном Алтае. Растет в горах на высоте 1500—3000 *м* в лесном и горностепном поясах. На Украине в настоящее время культивируют в совхозах Союзлекарспрома.

Это многолетнее травянистое растение высотой 60—100 *см.* Стебель прямой, ребристый, обыкновенно голый. Листья очередные, с сердцевидным основанием, пальчаторассеченные на 5—7 ромбических долей, голые или снизу по жилкам и по краю листовой пластинки с редкими волосками. Соцветие — простая или в нижней части густая многоцветковая кисть. Цветки неправильные, на отклоненных тонких цветоножках (зеленой чашечки нет); околоцветник простой, пятичленный, венчиковидный, синий или темно-синий; верхний листочек околоцветника переходит в полый шпорец, остальные листочки туповатые. Тычинок много, часть их стерильная, переходит в staminодии, имеющие вид мелких листочков, окрашенные так же, как и листочки околоцветника, или немного светлее. Такую же окраску имеют 1—2 нектарника. Плод состоит из 3 многосемянных листовок длиной до 1 *см.* Семена гладкие, почти трехгранные, по ребрам узкопленчатокрылатые. Цветет в июне — августе, плодоносит в августе — сентябре. Растение ядовитое.

Убирают сырье в фазе бутонизации и начале цветения (конец июля — начало августа), срезая верхние части с цветками на высоте 15—20 *см.* Сушат под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (5—7 *см*) и периодически перемешивая. Можно сушить в сушилках при температуре 50—60°. Окончание сушки определяют по ломкости стеблей. Высушенное сырье перед употреблением режут.

По ФС 42-315-72 сырье состоит из травы (стеблей, листьев, цветков, бутонов) до 70 *см* длиной или частей растения. Листья 50—30 *см* длиной, 6—20 *см* шириной, зеленовато-бурого цвета. Цветки в соцветии сине-фиолетовые. Запах отсутствует. Вкус не определяют (ядовито). Влажность не выше 14%.

В сырье допускается не более (процентов): золы общей — 10, измельченных частей (сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 10, стеблей — 55, органических (частей других растений) и минеральных примесей — 1. В траве должно содержаться алкалоидов метилликаконитина не менее 0,3%.

Пакуют в мешки по 12—15 и тюки по 50 *кг.* Хранят в группе сильнодействующего сырья в закрытых, хорошо проветриваемых помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет.

Трава содержит алкалоиды. В живокости сетчатоплодной основным алкалоидом является метилликаконитин (до 0,65%), из него получен препарат мелликтин, обладающий курареподобным действием. Он ядовитый. Хранят по списку «А».

Живокость спутанная — Delphinium confusum M. P o p. Украинское название — дельфіній плутаний.

Семейство лютиковые — *Ranunculaceae.*

Живокость спутанная в диком виде встречается в пределах Тянь-Шаня (Киргизия и Юго-восточная часть Казахстана). Растет в горах, на высоте 2500—3000 *м* (высокогорное растение).

На Украине в настоящее время культивируют в совхозах Союзлекраспрома.

Это многолетнее травянистое растение высотой 50—65 *см*. Стебель от основания и до самого верха вместе с осью соцветия густоопушенный: внизу с оттопыренными и длинными волосками, вверху обычно с бархатистым войлочком из очень коротеньких волосков. Листья длинночерешковые, сосредоточенные в нижней половине стебля. Черешки, как и стебель, длинноволосистые, при основании расширенные; пластинка листа округлопочковидная, сверху и снизу по жилкам густоопушенная короткими волосками, с клиновидным основанием, рассеченная глубже средины на 3 крупнозубчатые доли. Кисть густая, из многих цветков, простая, редко при основании слабо ветвистая. Прицветники и цветоножки густо и коротко оттопыренноволосистые. Цветки неправильные со шпорцем. Окраска листочков околоцветника темно-фиолетовая, нектарников и стаминодиев черная. Плод — трехлистовка. Цветет в июле — августе. Растение **ядовитое.**

Убирают сырье во время бутонизации и начале цветения (конец июля — начало августа), срезая верхние части растения с цветками на высоте 15—20 *см*, сушат под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (5—7 *см*) и периодически перемешивая, или в сушилках при температуре 50—60°. Окончание сушки определяют по ломкости стеблей.

Высушенное сырье перед употреблением режут. Разработаны нормативные фармакопейные статьи на живокость спутанную.

По ФС 42—275—72 сырье состоит из травы (стеблей, листьев, цветков, бутонов) до 70 *см* длиной или частей растения. Листья 50—30 *см* длиной, 6—20 *см* шириной, зеленовато-бурого цвета. Цветки в соцветии сине-фиолетовые. Запах отсутствует. Вкус не определяют **(ядовито!)**. Влажность должна быть не выше 14%, а общее содержание золы 8%.

В сырье допускается не более (процентов): измельченных частей (сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 6, стеблей — 55, органических (части других растений) и минеральных примесей — 1. В траве должно содержаться алкалоида кондельфина не менее 0,4%.

Пакуют в мешки по 12—15 и тюки по 50 *кг*.

Хранят в группе сильнодействующего сырья, в закрытых, хорошо проветриваемых помещениях упакованным на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет. Трава содержит алкалоиды, основным является кондельфин (0,9%).

Используют препарат кондельфин, обладающий курареподобным действием. Препарат ядовитый.

До недавнего времени в медицинской практике широко применяли живокость высокую — *Delphinium elatum* L. (цв. табл. XLIV), основным алкалоидом которой является элатин. В настоящее время практическое значение имеют лишь описанные выше ж. сетчатая и ж. спутанная.

Живучка Лаксмана — Ajuga laxmannii (L.) Benth. Украинское название — горлянка Лаксмана.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae).*

С лечебной целью используют траву.

Встречается в Лесостепи и северной части Степи. Сравнительно больше распространена в бассейне Северского Донца и на северных склонах Крымских гор (в Харьковской, Донецкой, Ворошиловградской, Крымской областях). Растет на лесных опушках и полянах, среди изреженных степных кустарников, на целинных степных склонах балок и речных долин, различных обнажениях. Обычно встречаются отдельные кусты и группы, реже — небольшие заросли.

Запасы сырья небольшие. Ежегодно можно заготовлять несколько сот килограммов травы, однако посадка леса на склонах и интенсивное выпасание скота на них ведут к уменьшению запасов.

Живучка Лаксмана — многолетнее травянистое растение с утолщенным, ветвистым корневищем и многочисленными прямостоячими или восходящими стеблями 20—50 *см* высотой. Стебли четырехгранные, ветвистые, шерстисто-мохнатые, густо покрыты супротивными листьями. Нижние и средние стеблевые листья обратнояйцевидные или продолговато-яйцевидные, до 4—5 *см* длины, на верхушке крупногородчатые; верхушечные листья продолговатые, линейные, цельнокрайние, с обеих сторон шерстисто-мохнатые. Цветки, расположенные по два в пазухах верхушечных листьев, образуют удлиненное соцветие. Чашечка вдвое короче венчика, снаружи и внутри волосистая. Венчик зеленовато-желтый с пурпурными жилками, снаружи длинноволосистый. Плоды четырехорешковые, желтовато-бурые, сетчато-морщинистые. Цветет растение в мае — июне. Плоды созревают в июле — августе.

Заготовляют траву в фазе цветения, срезая ножами или серпами без грубых приземных частей.

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (5—7 *см*) на бумаге или ткани.

По ФС 42—12—72 сырье состоит из стеблей до 20 *см* длиной, с листьями до 4 *см* длиной, цветками с буроватыми венчиками и частично незрелыми плодами в пазухах листьев. Цвет серовато-зеленый. Запах ароматный. Вкус горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших и побуревших частей — 4, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 3, органических и минеральных примесей — по 1.

Пакуют в мешки по 15—20 *кг*. Хранят упакованным в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения не установлен.

Химический состав травы изучен недостаточно. Применяют при желудочных и простудных заболеваниях.

Входит в состав сбора для приготовления микстуры М. Н. Здренко.

Жостер слабительный (крушина слабительная) — **Rhamnus cathartica L.** Украинское название — жостір проносний, народные названия — жость, жерст, жостор, жостил, жестер, жерест, хробост, проскурина, крушина колючая и др.

Семейство крушиновые — *Rhamnaceae.*

21. Отличительные признаки жостера

Признаки	Жостер слабительный — *Rhamnus cathartica* L.
Высота растения	1—5 *м*
Цвет коры стволов и веток	На стволе черноватая, блестящая, почти без чечевичек, на ветках красновато-серая или бурая Веточки с колючками
Листья	Яйцевидные или эллиптические, мелкопильчатые, вторичные жилки почти параллельные центральной
Цветки и соцветия	Зеленоватые, колокольчатые, четырехлопастные, собраны в пазушные пучки
Плоды	Черные, шаровидные, 6—8 *мм* в диаметре, с 3—4 яйцевидными косточками

С лечебной целью используют плоды.

Встречается по всей Украине, но чаще в Лесостепи и Степи, реже на Полесье; почти отсутствует в Карпатах и в полынной Степи. Растет на сухих лесных опушках и полянах, среди кустарников, на склонах балок и речных долин, ранее покрытых лесом, обочинах дорог, окраинах старых садов, на кладбищах. Иногда образует обрамление вокруг лесов на склонах.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн плодов. Основные заготовки производятся в Хмельницкой, Одесской, Винницкой Кировоградской, Черкасской, Киевской, Полтавской, Днепропетровской, Сумской, Харьковской, Донецкой, Ворошиловградской областях. Среднегодовая заготовка плодов жостера по республике за три года (1974—1976) составила 11,7 *т*.

Жостер слабительный (цв. табл. X) — двудомный ветвистый кустарник или небольшое деревцо. Ветки и листья супротивные. Цветки однополые, мелкие, зеленоватые, собраны пучками по 10—15 в пазухах листьев. Плоды — черные, костянкоподобные. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в августе — сентябре. Следует отличать это растение (табл. 21) от других кустов с чер-

слабительного и сходных вида

Крушина ломкая — *Frangula alnus* Miller	Черемуха обыкновенная — *Padus racemosa* (Lam.) Gilib.	Вишня антипка — *Cerasus mahaleb* (L). Miller
5—7 *м* На стволе бурая, почти черная в верхних частях стволов и на молодых ветках красно-бурая с ланцетными белыми чечевичками. Веточки без колючек	2—15 *м* На стволе черно-бурая, с серовато-желтоватыми чечевичками. Веточки без колючек	4—7 *м* На старых ветках буровато-серая, на молодых — темно-серая, тонко растрескивающаяся. Веточки без колючек
Овальные, цельнокрайние; вторичные жилки под углом к центральной	Эллиптические, мелкопильчатые, с перистым жилкованием; вторичные жилки под углом к центральной	Округлояйцевидные, зарубчато-пильчатые; вторичные жилки под углом к центральной
Узкоколокольчатые, снаружи желтоватые, внутри желтые, собраны в пазушные пучки	Белые, в поникших длинных кистях	Белые, в укороченных кистях, собранных щитком
Черные, шаровидные, 8—10 *мм* в диаметре, с 2—3 косточками, с желтым клювовидным носиком	Черные, шаровидные, 7—8 *мм* в диаметре, с одной округлой косточкой и беловатым швом	Черные, яйцевидные или овальные, 8—10 *мм* в диаметре, с одной округлояйцевидной косточкой

ными плодами, которые неопытные сборщики могут собирать вместо ягод жостера.

Заготовляют зрелые плоды, срывая руками и складывая в корзины или ведра.

Сушат их в печах или сушилках при температуре 50—60°, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) на решетах или листах. Выход сухого сырья 17%.

По ГФ—X ст. 292 сырье состоит из отдельных блестящих, морщинистых плодов (5—8 *мм* в диаметре) с остатками столбика и углублением в месте отрыва плодоножки или с плодоножкой, снаружи почти черных, внутри буровато-зеленых, с тремя-четырьмя, реже двумя, косточками. Запах слабый, неприятный. Вкус сладко-горький. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более 4% недоразвитых, 5% подгоревших плодов, 2% частей и плодов других растений, 0,5% минеральных примесей.

Содержание золы не должно превышать 4%.

Сухие плоды пакуют в мешки по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях, лучше на сквозняке, на стеллажах или подтоварниках. Они легко повреждаются амбарными

Признаки	Зверобой обыкновенный — *Hypericum perforatum* L.	З. пятнистый— *H. maculatum* Crantz.
Стебель	Цилиндрический, с двумя продольными ребрами, голый	Четырехгранный, с четырьмя продольными острыми ребрами, голый
Листья	Продолговатояйцевидные или продолговатые, с просвечивающимися светлыми и редкими точечными железками	Овальные, с рассеянными прозрачными точками
Соцветие	Широкометельчатое, почти щитковидное	Узкометельчатое
Цветки	Чашелистики по краю ровные, без железистых ресничек; лепестки желтые с черными точечными железками и черточками по краю	Чашелистики по краю без железистых ресничек; лепестки желтые с черными точками по краю

вредителями. Срок хранения до 4 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Плоды содержат антрагликозиды, флаваноловые гликозиды, пектиновые вещества. Применяют как слабительное средство (отвар), входят в состав слабительного сбора.

Зверобой продырявленный (з. обыкновенный) — **Hypericum perforatum L.** Украинское название — звіробій звичайний, народные названия — заяча крівця, кровавник, стокровця, криштальки; зелье светоянское и пр.

Семейство зверобойные — *Hypericaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается по всей Украине, за исключением альпийского пояса Карпат, и очень редко на юге республики. Растет среди кустарников на лесных опушках и полянах, лугах, обочинах дорог, лесополосах. В лесостепных, на юге лесных и на севере степных районов встречается местами в значительных количествах. Иногда образует редкие заросли на больших площадях (десятки гектаров), особенно на начавших зарастать лесных вырубках, в молодых посадках леса, на молодых залежах.

Среднегодовая заготовка травы зверобоя по республике за три года (1974—1976) составила 554,5 *т*.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять сотни тонн травы). Однако наблюдаются неурожайные годы, когда растение встречается реже, чем обычно.

Зверобой обыкновенный (цв. табл. XI) — многолетнее травянистое растение. Корневища и корни маловетвистые, слабо развитые. Стебель один (или несколько), высотой 30—100 *см*, в верх-

наки видов зверобоя

З. изящный — *H. elegans* Steph. ex Willd.	З. шершавый — *H. hirsutum* L.
Цилиндрический, с черными пятнами; верхние междоузлия с двумя продольными ребрами, голый	Цилиндрический, густо опушенный отстоящими мягкими волосками
Продолговатоланцетные, остроконечные голые, по краю с черными точечными железками	Яйцевидные или эллиптические, тупые, густо опушенные, без черных железок
Продолговато-пирамидально-метельчатое	Продолговато-метельчатое, рыхлое
Чашелистики по краю тонкозубчатые, с черными железками на верхушке; лепестки желтые с черными точечками или железками по краю	Чашелистики с железистыми ресничками; лепестки золотисто-желтые

ней части супротивно разветвленный. Листья сидячие, цельнокрайние. Цветки в соцветиях на верхушках стебля и веток. Чашечка и венчик пятичленные. Тычинок много, сросшихся при основании в три пучка. Плоды — многосемянные трехгранные коробочки, раскрывающиеся тремя створками. Семена мелкие, темно-коричневые, продолговатые. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в сентябре — октябре. При раннем сборе в годы с влажной второй половиной лета отава отрастает и зацветает в августе.

Заготовка других видов зверобоя, встречающихся иногда в тех же местах обитания, где растет зверобой обыкновенный, не допускается. Ряд внешних признаков дает возможность различать эти растения (табл. 22).

Иногда неопытные сборщики вместо зверобоя обыкновенного собирают немного схожий по листьям дрок красильный *Genista tinctoria* L. из семейства бобовых. Это низкий кустарник с направленными вверх ветками, голый или рассеянно-опушенный, с линейными или ланцетными листьями без железок. Цветки желтые, неправильные, мотылькового типа, собраны в длинную густую кисть. Плоды — продолговатые, голые, слегка согнутые бобы.

Заготовляют траву зверобоя во время цветения до появления незрелых плодов, срезая ножами или серпами верхушки растений длиной 25—30 *см* без грубых безлистых частей.

Сушат ее на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией или в сушилках при температуре до 40°, расстилая тонким слоем (5—7 *см*) на ткани, бумаге или решетах и часто перемешивая. Иногда траву связывают в небольшие

пучки, которые сушат подвешенными в тени. Конец сушки определяют по ломкости стеблей.

Выход сухого сырья 25%.

По ГФ—X ст. 324, ГОСТ 15161—69 сырье состоит из стеблевых верхушек, длиной до 30 *см*, с листьями, бутонами, цветками и отчасти незрелыми плодами. Цвет стеблей и листьев серовато-зеленый, лепестков венчика — ярко-желтый. Запах слабый, бальзамический. Вкус немного терпкий, горьковато-соленый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): стеблей и боковых веток — 50, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 10, органических и минеральных примесей — по 1.

Содержание золы не должно превышать 8%, экстрактивных веществ, извлекаемых 40-процентным спиртом, должно быть не менее 25%.

Целое сырье пакуют, прессуя, в тюки по 50 *кг*, резанное — в мешки по 20 *кг*. Хранят упакованным в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Срок хранения до 3 лет.

В траве содержатся красящие (гиперицин, псевдогиперицин, франгулоэмодин, антранол и др.), дубильные вещества (до 10%), эфирное масло, флавоноловые гликозиды (гиперозид, рутин, кверцетин), каротин, витамин С. Применяют настой травы, брикеты и настойку как вяжущее, противовоспалительное и антисептическое средство при колитах, гингивитах, стоматитах. Изготовляют препараты иманин и новоиманин — противомикробное и ранозаживляющее средство. Его применяют в хирургии при инфицированных ранах, фурункулах, карбункулах, ожогах и др. Траву используют также в ликеро-водочной промышленности.

Земляника лесная — Fragaria vesca L. Украинское название — суниці лісові, народные названия — полуничник, полунишник; полевчицы, ягодник, ягода.

Семейство розоцветные — *Rosaceae.*

С лечебной целью применяют плоды и листья земляники.

Встречается на большей части Украины, кроме Степи. Довольно много земляники в Закарпатье, Прикарпатье, Росточье-Ополье, Полесье, местами в горной части Крыма, также на севере лесостепных районов. Растет в изреженных лесах и среди кустарников, на лесных опушках и полянах обычно в виде групп и пятен. Встречается иногда на склонах балок и речных долин, покрытых раньше лесами. Часто на лесосеках образует заросли на десятках и даже сотнях гектаров. Основные заготовки возможны в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, на севере Хмельницкой, а также в Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской, Черниговской, Сумской областях.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн плодов, а листьев еще больше.

Земляника лесная (рис. 32) — многолетнее травянистое растение с коротким бурым корневищем, тонкими мочковидными корнями и длинными (до 1—1,5 *м*) побегами-усами, укореняющимися в узлах. Прикорневые листья в розетке, длинночерешковые, тройчатые. Простые листочки сидячие, яйцевидные, по краю

23. Отличительные признаки видов земляники

Признаки	Земляника лесная — *Fragaria vesca* L.	З. мускусная — *F. moschata* Duch.	З. зеленая — *F. viridis* Duch.	З. полевая — *F. campestris* Stev.
Высота и опушение стебля и цветоножек	5—20 *см*; стебель вверху и цветоножки прижатоволосистые	25—32 *см*; стебель вверху и цветоножки оттопыренноволосистые	5—25 *см*; стебель и цветоножки прижатоволосистые	5—10 *см*; стебель и цветоножки оттопыренноволосистые
Цветки	Обоеполые, чашелистики при плодах отклонены горизонтально, реже отогнуты назад	Однополые, чашелистики при плодах отогнуты назад	Обоеполые, неодинаковые (плодущие и бесплодные), чашелистики прижаты к плоду	Чашелистики не прижаты к плоду или оттопыренные
Плоды	Ярко-красные, до основания усажены семянками, выступающими из мякоти плода	Розовые, малиновые, или белые, без семянок у основания; семянки погружены в мякоть плода	Красные или розовые, опушенные на верхушке; семянки выступают из мякоти	Красные; семянки погружены в мякоть

крупнозубчатые, сверху ярко-зеленые с редкими волосками, снизу серые с густыми шелковистыми волосками. Цветки в верхушечном щитковидном соцветии из 3—5 цветков на цветоносе высотой 5—20 *см*. Цветоножки покрыты прижатыми, вверх направленными волосками. Венчик белый, диаметром до 20 *мм*. Плоды — овальные или конические «ягоды», легко снимаются. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в конце июня — июле.

Не следует заготовлять другие виды земляники, встречающиеся на лесных опушках и полянах. В отличие от земляники лесной надземные побеги (усы) у них отсутствуют или же слабо развиты. Кроме того, они отличаются и другими признаками (табл. 23).

Заготовляют плоды по мере созревания, срывая их без плодоножек и складывая, не уплотняя, в небольшие корзины.

Сушат в печах или сушилках при температуре 60—65°, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на решетках. Выход сухого сырья 14—16%.

По ОСТ 4388 сырье состоит из ширококонических темно-красных плодов длиной около 6 *мм* с углубленными мелкими удлиненными семянками. Запах отсутствует. Вкус кисловато-горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 5%

Рис. 32. Земляника лесная:
1 — общий вид растения, *2* — цветок в продольном разрезе, *3* — веточка с плодами.

измельченных частей (в основном отдельных семянок), по 1% органических и минеральных примесей.

Сухие плоды пакуют в мешки по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Плоды легко повреждаются амбарными вредителями. Срок хранения 3 года.

Листья заготовляют во время цветения и плодоношения, обрывая их без черешков. Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 20%.

По ФС 42 № 134—72 сырье состоит из листовых пластинок длиной 2,5—6 *см* и шириной 1—4 *см*, целых или ломаных, с черешками длиной до 1 *см*, сверху зеленых или темно-зеленых, снизу сероватых или голубовато-зеленых. Запах слабый, своеобразный. Вкус вяжущий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): листьев с черешками длиннее 1 *см* — 5%, побуревших и почерневших листьев — 2, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий в 3 *мм*) — 5, других частей земляники (стеблей, плодов и пр.) — 1, органических примесей — 1. Срок хранения один год.

Плоды содержат органические кислоты (яблочная, лимонная, салициловая), дубильные вещества, пектин, эфирное масло, каротин, витамин С, В, сахара, микроэлементы и др. Применяют их как слабое мочегонное, способствующее выведению солей из организма, средство при подагре, почечных и печеночных камнях, атеросклерозе.

Широко используют в пищевой промышленности. Листья содержат дубильные вещества, следы алкалоидов, витамин С. Применяют их как мочегонное и противоподагрическое средство. Используют в виде настоев, входит в состав сборов.

Золототысячник малый (золототысячник зонтичный) — **Centaurium minus Moench** (C. umbellatum Gilib.) Украинские названия — золототисячник малий, золототисячник зонтичний, народ-

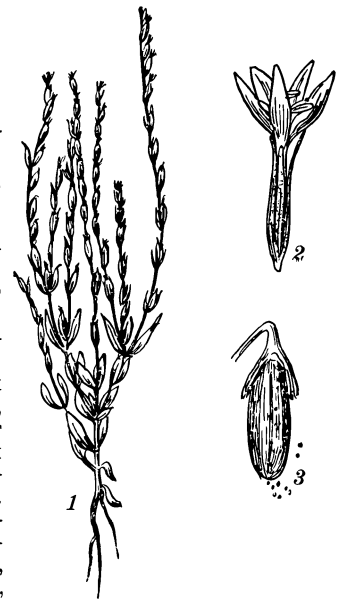


Рис. 33. Золототысячник колосовидный:

1 — общий вид растения, *2* — цветок, *3* — плод.

ные названия — центурия, центория, центаврия, самосильник, сердушник; красноцветник, горичка и др.

Семейство горечавковые — *Gentianaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, чаще в Карпатах и западных районах. Растет на лугах, лесных опушках и полянах, горных склонах, окраинах болот. Местами образует небольшие заросли в виде пятен среди другой растительности, иногда на площади в десятки гектаров. В Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской, Черкасской, Черниговской, Сумской, Харьковской областях, где чаще всего встречаются заросли этого растения, производятся основные заготовки. Среднегодовая заготовка травы золототысячника за три года (1974—1976) составила 7,1 *т*.

Запасы сырья довольно большие (ежегодно можно заготовлять десятки тонн травы), однако они уменьшаются в связи с интенсивным выпасанием скота и осушением влажных лугов.

Золототысячник малый (цв. табл. XI) — однолетнее или двулетнее травянистое растение со стержневым, слабо развитым и мало разветвленным корнем. Стебель один (или несколько), четырехгранный. Листья супротивные, цельнокрайние. Цветки в густых щитковидных соцветиях, размещенных приблизительно на одинаковой высоте. Венчик розовый, иногда белый, длиной до 1,5 *см*. Плоды — двухстворчатые многосемянные коробочки. Цветет в июне — июле. Иногда наблюдается вторичное цветение отавы в августе — сентябре. Плоды созревают в сентябре.

Кроме золототысячника малого, можно заготовлять и применять золототысячник красивый. Другие виды этого рода (рис. 33) не являются лекарственными. Их можно различать по признакам, указанным в таблице 24.

Заготовляют траву в начале цветения до пожелтения прикорневых листьев, срезая ножами или серпами.

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3 — 5 *см*) на бумаге или ткани цветками в одну сторону. После сушки

24. Отличительные признаки

Признаки	Золототысячник малый — *Centaurium minus* Moench	З. красивый *C. pulchellum* (Swart Z.) Druce
Стебель	Высотой 15—40 *см*, голый, разветвленный выше средины	Высотой 5—15 *см*, ветвистый почти от основания, с редким расположением листьев, четырехгранный, голый
Листья	Прикорневые розеточные — обратнояйцевидные, тупые; стеблевые — ланцетные, полустеблеобъемлющие, острые, голые	Прикорневая розетка листьев отсутствует; нижние и средние — продолговатояйцевидные, верхние — острые, голые
Соцветие	Густое, щитковидное; прицветники плотно прилегают к основанию цветков	Щитковидное; прицветники удалены от цветков на 2 *мм* и более
Цветок	Чашечка вдвое короче трубочки венчика	Трубочка венчика равномерно утолщена

связывают в снопики. Не следует это делать до сушки, так как в средней части пучка растения могут загнивать. Выход сухого сырья 25%.

По ГФ — IX ст. 235, ГОСТ 2398—44 сырье состоит из стеблей длиной 10—30 *см* с зелеными листьями длиной 3—5, шириной до 1 *см* и розовыми цветками. Запах отсутствует. Вкус очень горький. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): безлистных стеблей — 3, растений с корнями или отдельных корней — 2, пожелтевших или почерневших цветков — 5, органических и минеральных примесей — по 1.

Содержание золы не должно превышать 7%.

Траву, прессуя, пакуют в тюки по 50—75 *кг*.

Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Трава содержит горькие гликозиды (генциопикрин, эритроцентаурин), алкалоид генцианин, флавоноловый гликозид. Используют в настоях и настойках как горечь для повышения секреции, улучшения пищеварения в деятельности желудочно-кишечного тракта. Входит в состав аппетитных сборов.

Зопник колючий — Phlomis pungens Willd. Украинское название — залізняк гострокінцевий, народные названия — козачий залізняк, буквица.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae)*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается в Степи и южной части Лесостепи Украины. Растет на склонах балок и речных долин, каменистых обнажениях,

видов золототысячника

3. колосовидный — *C. spicatum* (L.) Fritsch.	3. обыкновенный — *C. vulgare* Rafn.	3. болотный — *C. uliginosum* (Waldst. et Kit) Beck
Высотой 10—20 *см*, вверху ветвистый	Высотой 15—30 *см*, вверху ветвистый, голый	10—25 *см* высотой, вверху ветвистый, короткошерстистый
Прикорневые розеточные и стеблевые листья эллиптические или ланцетные, заостренные, густо сидят на стебле	Розеточные листья ланцетные или лопатковидные; стеблевые — линейные, голые	Розеточные листья удлиненно-ланцетные, стеблевые — линейные, короткошерстистые
Колосовидное; прицветники плотно прилегают к основанию цветков	Редкий полузонтик; прицветники плотно прилегают к основанию цветков	Редкий полузонтик; прицветники немного прижаты к основанию цветков
Зубцы чашечки двугубые	Чашечка равна трубочке венчика	Чашечка равна трубочке венчика

лесных опушках и полянах, среди редких степных кустарников. Обычно образует группы или небольшие заросли.

Запасы сырья сравнительно большие. Ежегодно можно заготовлять десятки центнеров травы в Ворошиловградской, Донецкой, Харьковской, Днепропетровской, Запорожской, Николаевской, Одесской, Кировоградской, Черкасской, Полтавской областях.

Зопник колючий (рис. 34) — многолетнее травянистое растение. Корни толстые, извитые, с отслаивающейся корой, вверху часто многоглавые. Стебли (их обычно несколько) сильно разветвленные от основания, высотой 30—80 *см*, серо-войлочные от густого опушения звездчатыми и более длинными простыми волосками. Листья с плоскими опушенными черешками, которые у прикорневых листьев длинные, а у стеблевых более короткие. Листовые пластинки у основания округлые или ширококлиновидные, на верхушках заостренные, в нижней части цельнокрайние, выше — пильчатые. Снизу листья серовато- или беловато-войлочные, сверху блестящие, с рассеянными волосками. Цветки по 3—10 собраны в ложные кольца в пазухах верхушечных листьев. Венчики двугубые, розовые, длиной 10—13 *мм*. Плоды четырехорешковые, темно-бурые, мелкобугорчатые, в чашечке. Цветет зопник в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Заготовляют траву во время цветения, срезая ножами или серпами боковые стебли. Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая рыхло слоем 10—15 *см* на бумаге или ткани. Выход сухого сырья не установлен.

По ФС 42 № 18—72 сырье состоит из разветвленных стеблей длиной до 30 *см* и толщиной до 5 *мм*, с листьями длиной до

Рис. 34. Зопник колючий.

12 *см*, сверху — темно- или буровато-зелеными, снизу — серо-зелеными и розовато-желтыми цветками. Запах ароматный, характерный. Вкус отсутствует. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 3% почерневших и 2% измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*), 1% органических и 1% минеральных примесей.

Сухую траву пакуют в мешки до 25 *кг* или тюки по 50 *кг*. Хранят упакованную в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 3 года.

Трава содержит эфирное масло. Входит в состав сбора для приготовления микстуры Здренко.

Зубровка душистая — Hierochloe odorata W a h l b. Украинское название — чаполоч пахуча, народные названия — чапол, чапула.

Семейство злаковые — *Poaceae (Gramineae)*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается на Украине только в лесных районах. Растет на лугах, лесных опушках и полянах, лесных вырубках, по обочинам дорог и в лесонасаждениях. Местами образует небольшие заросли. Заготовки возможны на Полесье (Волынская, Ровенская, Житомирская, Киевская, Черниговская области).

Запасы сырья небольшие. Ежегодно можно заготовлять несколько центнеров травы.

Зубровка душистая (цв. табл. XII) — многолетнее травянистое растение с горизонтальным, ползучим, разветвленным корневищем длиной по 1—1,5 *м* и тонкими вертикальными корнями в узлах. Стебли прямостоячие, высотой 30—150 *см*, голые, гладкие. Прикорневые листья линейные, заостренные, длиной до 60 *см* и шириной до 3 *см*, стеблевые — линейно-ланцетные, укороченные (1—3 *см* длины). Цветки по три в колосках, собранных в удлиненно-яйцевидные метелки с горизонтально отклоненными веточками. Колосковые чешуи золотисто-желтые. Плоды — зерновки. Цветет в мае. Плоды созревают в июне, после обсеменения стебли отмирают.

На Украине произрастают еще два вида зубровки — южная и степная. Первый вид редкий, встречается в Лесостепи на Волыни и в западных лесных районах, а второй — широко распро-

странен почти по всей Украине, но чаще в Лесостепи и Степи на песках вторых речных террас, реже — на сухих безлесных склонах балок и речных долин. Запасы сырья этого вида большие и заготовки могут достигать многих десятков тонн. Промышленные заготовки травы зубровки указанных трех видов производятся в Винницкой, Черкасской, Полтавской, Сумской, Харьковской, Днепропетровской, Запорожской, Херсонской, Донецкой и Ворошиловградской областях.

Среднегодовая заготовка травы зубровки по республике за три года (1974—1976) составила 140,9 *т*.

Заготовляют траву после цветения (май — июнь), срезая листья и бесплодные побеги серпами или ножами выше прикорневых бурых чешуйчатых листьев. Метелки выбрасывают.

Связанную в небольшие пучки или расстелив слоем в 2—3 *см* траву сушат под навесами или на чердаках с хорошей вентиляцией. Выход сухого сырья 50%.

По ОСТ НКВТ 5521/4 сырье состоит из связанных в пучки толщиной 3—5 *см* стеблей с листьями и частично метелками длиной 40—60 *см*. Листья светло- или сизо-зеленые, стебли — темновато-зеленые. Запах сильный, кумариновый. Вкус немного терпкий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): растений с неотделенными корневищами и чешуйчатыми прикорневыми листьями и метелками — 5, измельченных и обломанных листьев (меньше 5 *см* в длину) — 3, органических примесей — 2, минеральных — 0,5.

Сухую траву пакуют в тюки по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках. Срок хранения до 2 лет.

Трава содержит кумарин и алкалоиды.

Используют как аппетитное и желудочное средство. Широко применяют в ликеро-водочной промышленности.

Ирис болотный — Iris pseudacorus L. Украинское название — півники болотяні, народные названия — касатик желтый, болотные петушки, косицы, ужачки.

Семейство ирисовые — *Iridaceae*.

С лечебной целью используют корневища.

Встречается по всей Украине, за исключением южных степных районов и высокогорья Карпат и Крыма. Растет на болотах, по берегам рек, стариц, озер, прудов, на Полесье в большом количестве, в Лесостепи реже, а в степных районах в основном в бассейнах рек Днепра, Северского Донца, Южного Буга, редко Днестра и Тиссы. Основные заготовки возможны в Волынской, Ровенской, Житомирской, Сумской, Харьковской областях.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять много тонн), однако они быстро уменьшаются в связи с осушением заболоченных земель.

Ирис болотный (цв. табл. III) — многолетнее травянистое растение. Корневища короткие (до 10 *см*), косые, неравномерно утолщенные, разветвленные, слегка членистые, от узлов которых снизу отходят шнуровидные корни. Стебли высотой 0,6—1,5 *м*, цилиндрические, сплюснутые, в верхней части разветвленные. Ветви стеблей заканчиваются цветками. Листья широкомечевидные, острые, серовато-зеленые, по краю перепончатые, нижние почти

такой же длины, как и стебли, шириной 1—2 *см*, стеблевые — короче. Цветки крупные, с простым светло-желтым, шестилопастным околоцветником. Плоды — многосемянные, трехгранные, продолговато-овальные коробочки с коротким носиком. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют корневища осенью (сентябрь — октябрь) или рано весной в начале отрастания (апрель). Выкапывают их лопатами, промывают в холодной воде, обрезают ножами надземные части и корни. Толстые корневища разрезают вдоль.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. В сырую погоду досушивают в сушилках или печах при температуре 50—60°.

По ФС 42 № 17—72 сырье состоит из целых или разрезанных вдоль корневищ, до 10 *см* длиной и до 3 *см* толщиной, со следами отрезанных корней и листьев. Цвет снаружи землисто-бурый, внутри — лилово- или буровато-розовый. Запах слабый. Вкус немного терпкий. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более: побуревших и потемневших на изломе корневищ — 5%, корней, отделенных от корневищ,— 3, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 3, примесей органических и минеральных — по 1%.

Сухие корневища пакуют в мешки по 25—30 *кг*. Хранят упакованными в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 3 лет.

В корневищах содержатся эфирное масло, дубильные вещества, гликозид иридин, органические кислоты. Применяют под названием «фиалкового корня» как отхаркивающее и мочегонное средство. Входит в состав для приготовления микстуры М. Н. Здренко.

Калина обыкновенная — Viburnum opulus L. Украинское название — калина звичайна.

Семейство жимолостные — *Caprifoliaceae*.

С лечебной целью используют кору и плоды.

Встречается почти по всей Украине, но в степных районах только по речным долинам и мокрым балкам, в Карпатах и в лесостепных районах это обычное растение, немного реже — на Полесье. Растет в свежих и влажных лесах и кустарниках, особенно в поймах, на вторых террасах и балках. Местами образует изреженные заросли и обрамления, особенно в ольшаниках. Повсеместно разводится в садах и огородах.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять несколько тонн коры и десятки тонн плодов. Основные заготовки производятся в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Хмельницкой, Винницкой, Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской и других областях.

Среднегодовая заготовка коры калины по республике за три года (1974—1976) составила 2,8 *т*.

Калина обыкновенная — ветвистый куст, высотой — 2—6 *м*, с серой или буровато-серой корой и гладкими, голыми ветками с чечевичками. Листья супротивные, черешчатые, широкояйцевидные, 3—5-лопастные, с крупными зубцами, сверху ярко-зеленые, голые,

снизу тусклые, слабо опушенные. Черешки голые, с железистыми бородавочками у основания пластинки. Цветки пахучие, собраны в верхушечные, плоские, щитковидные метелки. Краевые цветки бесплодные, белые, с крупным (до 2,5 *см* в диаметре) 5-лопастным колесовидным венчиком; срединные — двуполые, желтовато-белые, колокольчатые мелкие (до 0,5 *см* в диаметре). Плоды — овальные, красные (в быту называемые ягодами) костянки, 0,7—1 *см* в диаметре, с одной сплющенной косточкой. Цветет в мае. Плоды созревают в августе.

Кору заготовляют весной во время движения соков (апрель — май). На срезанных ветках делают ножами кольцевые надрезы через 25 *см*, соединяют их продольными разрезами, после чего кора легко снимается.

Сушат на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 38—40%.

По ГФ — X ст. 185, ГОСТ 8535—57 сырье состоит из трубчатых или желобовидных кусков коры длиной 10—15 *см* и до 2 *мм* толщиной, снаружи морщинистых, реже гладких, с небольшими чечевичками, буровато- или зеленовато-серого цвета, внутри — гладких, светло- или буровато-желтых с мелкими красноватыми пятнами и полосками. Запах слабый, своеобразный. Вкус горьковатый, терпкий. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более 2% кусков коры с древесиной и веток, 15% кусков коры короче 10 *см*, коры потемневшей с внутренней стороны — 5%, коры других деревьев и минеральных примесей по 0,5%.

Общая зольность не должна превышать 5%, а экстрактивных веществ, извлекаемых 70-градусным спиртом, необходимо, чтобы содержалось не менее 17%.

Кору, прессуя, пакуют в тюки или кипы по 50 или 75 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах. Срок хранения до 4 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Плоды заготовляют, когда они полностью созревают (август — сентябрь). Срезают ножами или серпами целые гроздья и складывают рыхло в корзины.

Сушат в печах или сушилках при температуре 50—60°. Затем обмолачивают и отделяют на решетах от плодоножек и веток.

По ФС 42—611—72 сырье состоит из сплюснутых морщинистых округлых плодов 0,5—1,5 *см* в диаметре, от оранжево-красного до темно-красного цвета. Запах слабый. Вкус горьковато-кислый. Влажность не более 15%. В сырье допускается не более (процентов): несозревших плодов — 4, подгоревших, почерневших и поврежденных вредителями — 1,5, других частей калины — 2,5, органических примесей — 1, минеральных — 0,5.

Сухие плоды пакуют в мешки по 30—40 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах.

Кора содержит гликозид вибурнин, дубильные вещества, флобофены, смолы, в состав которых входят органические кислоты и фитостерины. Применяют в виде отвара, жидкого экстракта, как кровоостанавливающее средство, особенно при маточных кровотечениях.

В плодах есть инвертный сахар, органические кислоты, дубильные вещества, витамин С.

Их используют как общеукрепляющее и мочегонное средство, при простудных заболеваниях и как источник витамина С.

Капуста огородная — Brassica oleracea L. Украинское название — капуста городня.

Семейство крестоцветных — *Brassicaceae (Cruciferae).*

С лечебной целью используют свежие листья капусты.

Капуста огородная — широко распространенная овощная культура. В первый год жизни дает плотный кочан, состоящий из мясистых, сочных листьев. На второй год образует стебель с желтыми цветками, собранными в соцветия (кисть). Плоды — стручки 6—10 *см* длиной с темно-бурыми семенами.

Выращивают большое количество видов капусты (капуста кочанная, белая и красная, цветная, спаржевая, савойская, листовая и др.). Белокочанная имеет наибольшее промышленное значение.

В листьях капусты содержится клетчатка, ферменты, тартоновая кислота, много солей (калия, кальция, фосфора, серы), витаминов С, А, B_1, B_2, B_6, Р, К. Найден противоязвенный витамин U (улькус-язва), способствующий заживлению язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Тартоновая кислота тормозит превращение углеводов в жиры, тем самым предотвращая ожирение. Клетчатка предупреждает развитие атеросклероза, улучшает работу желудочно-кишечного тракта. Из минеральных солей особую ценность представляет калий, способствующий выведению из организма излишков жидкости и натрия, обладающего свойством связывать воду.

Свежий сок капусты эффективно зарубцовывает язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, применяют его также при холециститах, ожирении, атеросклерозе, гастритах с пониженной кислотностью и язвенных колитах. Готовую аптечную форму — сок капусты сухой *(Succi Brassicae Sicci)*, получаемый при отжатии и сушке свежего сока капусты белокочанной, применяют для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Качим метельчатый — Gypsophila paniculata L. Украинское название — ліщиця волотиста.

Семейство гвоздичные — *Caryophyllaceae.*

С лечебной целью применяют корни.

Встречается по всей Украине, кроме Карпат. Обычное растение в Степи и Лесостепи, меньше его на Полесье. Растет на сухих склонах балок и речных долин, чаще в их верхних частях, на сухих приречных песках, иногда на сухих лесных опушках и полянах, обочинах дорог. Обычно образует группы, реже небольшие заросли.

Запасы сырья довольно большие (ежегодно можно заготовлять несколько тонн корней), но они постепенно уменьшаются в связи с интенсивным выпасанием скота на склонах и облесением последних.

Качим метельчатый (цв. табл. XLIII) — многолетнее травянистое растение с вертикальным корневищем, переходящим в длинные, стержневые корни. Стебель один (или несколько), разветвленный от основания, образует почти шаровидный куст высотой 40—100 *см*. Листья сидячие, с восковым налетом, нижние — про-

долговато-ланцетные (рано засыхают), стеблевые — линейно-ланцетные. Цветки мелкие, на тонких цветоносах, с белым пятилепестным венчиком, собраны в метельчатое соцветие. Плоды — четырехстворчатые, обратнояйцевидные коробочки с немногочисленными почковидными семенами. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют корни после обсеменения (август — сентябрь). Выкапывают лопатами, отряхивают землю, обрезают надземные части и быстро моют их в холодной воде. Крупные корни разрезают поперек на куски длиной 10—20 *см* и вдоль. Если необходимо, их очищают от коры.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией или в сушилках при температуре 50—60°, раскладывая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге, ткани или решетах и часто перемешивая.

По ОСТ 4303 сырье состоит из легких, очищенных или не очищенных от наружной коры, целых или разрезанных вдоль кусков корней длиной 10—20 *см* и толщиной 1—3 *см*. Неочищенные корни снаружи буровато-желтые, очищенные — желтовато-белые. Запах отсутствует. Вкус горький, с ощущением слизистости. Влажность не выше 15%. В сырье допускается не более, %:

	В корнях	
	очищенных	неочищенных
Кусков корней длиной меньше 2 *см*	5	5
Других частей качима	1	2
Побуревших корней	—	5
Органических примесей	1	1
Минеральных примесей	0,5	1

Пакуют сырье в тюки по 50 или 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках.

Корни (*Radix Saponariae albae*) содержат сапонины — около 5,5%. Используют как отхаркивающее, слабительное и рвотное средство. Применяют также в пищевой промышленности для изготовления пенящихся напитков.

Клюква четырехлепестная (клюква болотная, клюква обыкновенная) — **Oxycoccus quadripetalus Gilib. (Oxycoccus palustris Pers, Vaccinium oxycoccus L.)** Украинское название — журавлина чотирипелюсткова, журавлина болотяна, журавлина звичайна; народное название — журавина, журавлинка.

Семейство брусничные — *Vacciniaceae*.

С лечебной целью используют зрелые плоды.

Распространена в Западном, реже в Правобережном и Левобережном Полесье, северо-восточной части Левобережной Лесостепи, в Карпатах и Прикарпатье. Основные промышленные заготовки производятся в Ровенской, Волынской и Житомирской областях.

Растет по сфагновым и торфяным болотам, в зоне хвойных лесов.

Запасы клюквы на Украине значительные, однако в связи с интенсивным осушением болот быстро уменьшаются.

Клюква четырехлепестная (цв. табл. V) — вечнозеленый, стелющийся, мелкий полукустарничек с тонкими, ползучими, укореняющимися в узлах, красновато-бурыми стеблями и короткими приподнимающимися цветоносными побегами. Листья очередные, мелкие, коротко черешковые, яйцевидной или продолговато-яйцевидной формы с завернутыми книзу краями, кожистые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу покрыты голубовато-сизым восковым налетом. Цветки розовые или темно-розовые с глубокочетырехраздельным венчиком, с долями загнутыми назад, на длинных, слегка опушенных цветоножках, собраны по 2—5 на верхушках прошлогодних ветвей. Плод — шаровидная, темно-красная, блестящая, сочная ягода в диаметре 10—12 *мм*. Цветет в мае — июне, ягоды созревают в конце августа — сентябре.

В Карпатах и Западном Полесье на сфагновых и торфяных болотах встречается другой вид — клюква мелкоплодная (*Oxycoccus microcarpus* Turcz.) очень сходный с клюквой обыкновенной, но отличается от нее более мелкими размерами всех частей растения и голыми цветоножками. Используют наравне с клюквой обыкновенной.

Основная заготовка ягод клюквы производится в стадии полной спелости и до глубокой осени, так как в этот период в ней содержится наибольшее количество ценных лечебных и питательных веществ. Собранная весной «подснежная» клюква, вследствие частичной потери кислотности, менее кислая, но при хранении быстро портится. Кроме того, в перезимовавшей «подснежной» клюкве полностью отсутствует витамин С.

Собирают клюкву руками или с помощью специальных совков-гребенок ЦС-202, разработанных Харьковским ЦКТБ Центросоюза, но при этом собирать ягоды нужно осторожно, так как вместе с ними можно выдернуть и все растение.

После сбора, ягоды сортируют и упаковывают в корзины, ящики или бочки (осеннего сбора до 60, весеннего до 35 *кг*). Хранят в холодильных камерах с температурой близкой к 0°, а при отсутствии холодильных камер — в хранилищах, в бочках, залитых водой или замороженными при температуре минус 10—20°.

Сортируют на наклонном столе, покрытом влажной мешковиной или брезентом. При этом ягода скатывается в сборник, а сор остается на мешковине.

Для очистки ягод клюквы от посторонних примесей создана специальная установка ЦС-222, разработанная Харьковским ЦКТБ Центросоюза и изготовленная Харьковским заводом Союзкоопмаштреста Центросоюза с производительностью 350—400 *кг* в час.

Ягоды клюквы, доведенные до кондиции, должны быть чистыми, свежими или приморожеными, без плодоножек, разнородные по размеру, окрашенные от розового до темно-красного цвета. Допустимое количество незрелых ягод (белоглазки) не более 5% по весу, механически поврежденных и высохших — до 6 (для

клюквы весеннего сбора до 10%), поврежденных вредителями — 1, посторонних примесей — 0,5%.

Ягоды содержат органические кислоты (бензойную, лимонную, хинную, урсоловую и др.), сахара, пектиновые и красящие вещества, гликозид вакцинин, витамин С, минеральные вещества (калий, кальций, фосфор, железо, марганец). Бензойная кислота, обладающая сильным противомикробным свойством, предохраняет ягоды от загнивания и плесени, благодаря чему они долго сохраняются, не теряя своих полезных свойств.

Ягоды клюквы используют для приготовления клюквенного морса и сиропа, обладающих противолихорадочным действием. Применяют как противолихорадочное и витаминное средство при различных заболеваниях, сопровождающихся высокой температурой.

Ягоды широко применяют в кондитерской и ликеро-водочной промышленности.

Конопля посевная — Cannabis sativa L. Украинское название — коноплі посівні; народные названия — конопель, моченец, дерганцы.

Семейство коноплевые — *Cannabaceae.*

С лечебной целью используют плоды, известные под названием «конопляное семя».

Разводят на Украине в Черкасской, Полтавской, Сумской, Николаевской, немного — в Днепропетровской областях как прядильное и масличное растение.

Почти по всей Украине, но значительно чаще на юге и востоке, на сорных местах, обочинах дорог, лесополос, в парках, разреженных лесах, среди кустарников встречается дикорастущая конопля сорная *Cannabis ruderalis* Janish. Отличается от конопли посевной меньшими размерами (высота до 70—100 *см*), более узкими, снизу беловато опушенными листьми. У конопли посевной околоцветник женских цветков мало заметный, только у основания завязи, у сорной — покрывает всю завязь в виде тонкой пленки, которая остается на плодах целой или разорванной. Плоды у сорной конопли меньшего размера с хорошо выраженным мраморным рисунком и при основании с сочленением, которого нет у конопли посевной. Плоды сорной конопли к заготовке не допускаются.

Конопля посевная — двудомное однолетнее травянистое растение с прямостоячим стеблем, высотой до 200—300 *см*, покрытым прижатыми железистыми волосками. Листья черешковые, супротивные, на верху стебля — очередные, пальчатораздельные, крупнозубчатые. Мужские экземпляры (посконь) имеют метельчатое соцветие, цветки мелкие с зеленым пятилепестным околоцветником — цветут раньше женских. У женских экземпляров (матерка) соцветия колосовидные, пазушные; цветки с недоразвитым околоцветником.

Для получения волокна собирают мужские растения конопли в конце их цветения. Семена собирают из женских экземпляров в фазе восковой спелости. Урожай семян — 10—13 *ц/га.*

По ГФ VII ст. 230 плоды конопли — округло-яйцевидные, зеленовато-желтого цвета, одногнездные, односемянные, нерастрескивающиеся, голые. Длина плода около 5, поперечник 3—4 *мм.*

Оболочка плода двустворчатая, тонкая, но довольно твердая, блестящая. Цельные плоды без запаха, раздавленные, должны иметь слабый, не прогорклый запах. Вкус семян без оболочки сладковатый, маслянистый.

По ГОСТ 9158—59 в плодах допускается не более (процентов): органических примесей — 1; поврежденных плодов — 1, минеральных примесей —1. Влажность сырья — не выше 13%.

Упаковывают в мешки; хранят — в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

Плоды содержат гликозид каннабин, 30—35% жирного масла, 15—20% белков, витамин К, слизи (Гаммерман, с. 90, 1948).

В медицине используют как слизистое и смягчающее средство.

Масло из плодов конопли широко используется в пищевой промышленности и для технических нужд — для приготовления олифы, жмых — остатки плодов после получения масла — идет в корм скоту.

Конский каштан обыкновенный — Aesculus hippocastanum L. Украинское название — гіркокаштан звичайний.

Семейство конскокаштановые — *Hippocastanaceae.*

С лечебной целью используют семена и листья.

Встречается в культуре почти по всей Украине, чаще в лесостепных и степных районах. Выращивают преимущественно в парках, на улицах, во дворах, а также в придорожных насаждениях.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн семян и листьев.

Среднегодовая заготовка семян каштана по республике за три года (1974—1976) составила 107 *т.*

Конский каштан — дерево до 30 *м* высотой, с густой округлой кроной. Кора на стволах темно-бурая, трещиноватая, на молодых ветках — светло-бурая. Почки большие, клейкие. Листья супротивные, черешковые, пальчато-сложные, до 25 *см* в диаметре. Листочки обратнояйцевидные, на верхушке заостренные, по краю двоякопильчатые, сверху темно-зеленые, с выдающимися жилками, морщинистые, снизу — более светлые, опушенные по жилкам с рыжеватыми волосками. Цветки в прямостоячих, многоцветковых пирамидальных метелках. Венчик пятилепестный, неправильный, белый, с красными пятнами. Плоды округлые, трехстворчатые, шиповатые коробочки до 6 *см* в диаметре, с одним, реже двумя округлыми семенами. Оболочка семени тонкая, кожистая, блестящая, темно-коричневая, с большим серым пятном у основания. Цветет растение в мае. Плоды созревают в сентябре — октябре.

Семена заготовляют осенью при созревании плодов, собирая их под деревьями, иногда стряхивая с деревьев.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем на бумаге или ткани. Температура в сушилках должна быть не выше 25° при условии хорошей вентиляции. Потемневшие семена после сушки отделяют.

Сырье экспортируют и по согласованию с иностранными фирмами оно должно состоять из округлых семян светло-коричевого

цвета, без запаха, сладковато-горького вкуса. Влажность не выше 13%.

Сухие семена пакуют в мешки одинакового веса. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Листья собирают в период цветения, срывая или срезая их без черешков и сразу отбрасывая листья пожелтевшие, с пятнами, поврежденные вредителями.

Сушат их на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани.

Сырье экспортируют и по согласованию с иностранными фирмами оно состоит из целых морщинистых листьев, сверху темно-зеленых, снизу — более светлого цвета, без запаха и вкуса. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 3% потемневших и побуревших листьев, 2% других частей каштана конского и по 0,5% органических и минеральных примесей.

Сухие листья, прессуя, пакуют в тюки одинакового веса. Хранят в сухих, и хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Семена содержат флавоноидные гликозиды кверцетина и кемпферола, сапонин эсцин, жирное масло, дубильные вещества и около 50% крахмала. Листья содержат флавоноиды, каротиноиды и др. Они служат сырьем для изготовления препаратов, применяемых при заболеваниях периферических сосудов (варикозное расширение, тромбозы, воспалительные процессы, геморрой).

Кориандр посевной — Coriandrum sativum L. Украинское название — коріандр посівний; народное название — клоповник.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (umbelliferae).*

С лечебной целью используют плоды.

В диком виде растет в Южной Европе и Малой Азии. На Украине культивируют в специализированных совхозах и колхозах в лесостепных и степных районах, в южных областях и в Крыму, изредка дичает.

Кориандр посевной (цв. табл. XXIII) — однолетнее растение 20—70 *см* высотой с тонким стержневым корнем. Стебли прямостоячие, круглые, голые, ветвистые. Прикорневые листья длинночерешковые, цельные, трехлопастные; нижние стеблевые — черешковые, дваждыперистые с яйцевидными глубоконадрезанными долями; средние и верхние сидячие, влагалищные 2—3-перисторассеченные на линейные цельнокрайние доли.

Цветки собраны в сложные зонтики из 3—6 лучей, на концах которых располагаются более мелкие зонтички, содержащие по 5—13 цветков. Обертки у зонтиков и оберточки у зонтичков отсутствуют. Цветки мелкие, неодинаковые, у краевых цветков к наружи более крупные. Чашечка неравнозубчатая, венчик беловато-розовый, пятилепестный. Тычинок 5, завязь двухгнездная с двумя столбиками. Все растение имеет неприятный запах клопов.

Плоды — сросшиеся шаровидные, в диаметре до 5 *мм*, с остаточной на верхушке чашечкой, надпестичным диском и двумя столбиками. На выпуклой стороне имеются продольные ребрышки (5 извилистых и 5 прямых).

Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Рис. 35. Коровяк обыкновенный.

Уборка урожая аналогична заготовке плодов аниса (см. стр. 52).

Урожай составляет 8—18 до 20 *ц/га*.

По ГФ—IX ст. 214, ОСТ НКВТ 7365/340 сырье состоит из шаровидных плодов (редко расколотые) 2—5 *мм* в поперечнике. Цвет желтовато-белый. Запах сильный, ароматный. Вкус пряный. Влажность — не выше 13%.

В сырье допускается не более (процентов): с внешними дефектами и несозревших плодов — 3, расколотых плодов — 10, душистых плодов других растений — 1, стеблевых частей кориандра и недушистых плодов других растений — 1, минеральных примесей, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром в 1 *мм*,— не более 1.

Общая зольность — не более 7, содержание эфирного масла должно быть не менее 0,5%.

Стандарт предусматривает качество сырья I, II, III классов.

Пакуют в мешки по 40—50 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях упакованным на стеллажах или подтоварниках. Срок хранения 4 года, с перепроверкой через 2 года.

Плоды содержат до 1,2% эфирного масла, основной компонент которого линалоол (до 80%), пинен, спирты (димол, борнеол, гераниол и др.).

Применяют плоды, порошок, настой как усиливающее секрецию средство при желудочно-кишечных болезнях. Входит в состав слабительного, желчегонного, противогеморройного сборов.

Используется для ароматизации в пищевой, парфюмерной, ликеро-водочной и пивоваренной промышленности.

Коровяк мохнатый — Verbascum phlomoides L. Украинское название — дивина залізняковидна, народные названия — царская свеча, дрябчик.

Семейство норичниковые — *Scrophulariaceae*.

С лечебной целью используют венчики цветков.

Встречается почти по всей Украине (кроме Карпат и Закарпатья). Растет чаще на песчаных почвах, обочинах дорог, молодых залежах, в лесонасаждениях, дворах, садах, парках. Иногда образует изреженные заросли на десятках гектаров (преимуще-

Рис. 36. Коровяк тараканий.

ственно в южных районах Полесья, Лесостепи и на севере Степи, чаще на Левобережье).

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять несколько тонн венчиков), но они постепенно уменьшаются в связи с сельскохозяйственным использованием различных пустырей. Основные заготовки возможны в бассейнах Днепра и Северского Донца (Киевская, Черкасская, Полтавская, Днепропетровская, Харьковская, Донецкая, Ворошиловградская области).

Коровяк мохнатый — двулетнее растение со стержневым корнем и одним прямостоячим, почти неразветвленным стеблем высотой 50—200 *см*. Листья и стебли густо опушены беловатыми или желтоватыми волосками. Листья очередные, нижние — черешковые, яйцевидные, средние и верхние — удлиненно-яйцевидные, заостренные, со слегка сердцевидным основанием, сидячие, немного нисбегающие по междоузлиям. Цветки по 2—4 образуют прерывистую колосовидную кисть. Венчик желтый, 3—5 *см* в диаметре, колесовидный. Три тычиночные нити бело-шерстистые, остальные две — голые. Плоды — округлояйцевидные, многосемянные коробочки длиной около 1 *см*. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре. Допускается заготовка венчиков цветков других видов крупноцветковых коровяков: к. обыкновенного — *V. thapsus* L. (рис. 35), к. густоцветкового (к. скипетровидный) *V. densiflorum* Bertol. (цв. табл. XII) и к. великолепного — *V. speciosum* Schrad.

Венчики мелкоцветковых коровяков с тычиночными нитями, покрытыми фиолетовыми волосками (к. черный — *V. nigrum* L., к. тараканий — *V. blattaria* L. и др.), собирать не следует (рис. 36).

Заготовляют венчики во время цветения ежедневно (июль — август). Каждый цветок цветет только один день — утром открывается, а под вечер венчик вянет и опадает. Собирают их руками в первую половину дня, после того как сойдет роса, и рыхло складывают в небольшие корзинки, перекладывая бумагой через каждые 3—5 *см*. Привядшие и смоченные дождем венчики собирать нельзя, так как во время сушки они буреют. В одних и тех же зарослях можно ежедневно заготавливать сырье в течение почти двух месяцев.

Собранные венчики немедленно сушат, раскладывая тонким слоем (1—1,5 *см*) на бумаге или ткани, на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, а

также в печах или сушилках при температуре 40—50°. Выход сухого сырья 16—18%.

По ГОСТ 14144—69 сырье состоит из раскрытых желтых венчиков диаметром 2,5—4 *см* (у коровяка обыкновенного — 1—2 *см*), в которых пять тычинок до половины приросли к лепесткам. Три тычиночные нити покрыты желтыми волосками. Вкус сладковатый, с ощущением слизистости. Запах слабый, ароматический. Влажность не выше 11%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших венчиков — 3, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 4, других частей коровяка — 2, органических и минеральных примесей — по 0,25.

Общее содержание золы не должно превышать 6%.

Хранят венчики в стеклянных банках с притертыми пробками, так как сырье очень гигроскопично и, увлажняясь, буреет и плесневеет. Для транспортировки пакуют в жестяные банки по 1 *кг*, которые запаивают. Банки складывают по 4 в фанерные ящики. Срок хранения 1 год.

В цветках содержатся слизи, сапонины, эфирные масла, флавоноиды.

Применяют в настое как мягчительное, противовоспалительное и отхаркивающее средство при заболеваниях органов дыхания и пищеварения. Входит в состав грудных сборов.

Крапива двудомная — Urtica dioica L. Украинское название — кропива дводомна, народные названия — жалюча крапива, жалива велика.

Семейство крапивные — *Urticaceae.*

С лекарственной целью используют листья.

Встречается по всей Украине. Обычное растение в средней полосе, реже встречается в северных и еще реже в южных районах республики. Растет как сорняк на богатых почвах в селениях, во дворах, под стенами зданий, заборами, на окраинах садов, парков, мусорных местах, часто в лесах и среди кустарников, близи селений. Благодаря вегетативному размножению от одного растения часто образуются небольшие заросли.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять десятки тонн листьев, но с улучшением санитарного состояния населенных пунктов они уменьшаются. Основные заготовки можно проводить в лесостепных и на юге лесных районов.

Среднегодовая заготовка листьев крапивы по республике за три года (1974—1976) составила 18,8 *т*.

Крапива двудомная (рис. 37) — многолетнее травянистое растение с ползучим разветвленным, шнуровидным корневищем и тонкими корнями в узлах. Стебли четырехгранные, высотой 50—150 *см*, в верхней части иногда разветвленные. Листья с пленчатыми прилистниками, супротивные, длиннočерешковые, темно-зеленые. Стебли и листья покрыты короткими простыми и более длинными жгучими волосками (прикосновение последних к коже вызывает жгучую боль). Цветки зеленоватые, однополые, мелкие, собраны в верхней части стебля пучками в ветвистые колосовидные соцветия, выходящие из пазух верхних листьев. Плоды — удлиненные орешки. Цветет в июне — июле. Плоды созревают

Рис. 37. Крапива двудомная:

1 — верхняя часть стебля с соцветиями, *2* — часть стебля с жгучим волоском (увеличено).

в августе — сентябре. При раннем скашивании растения отрастают и повторно зацветают в августе — сентябре. Не допускается заготовка других видов крапивы (табл. 25, рис. 38, 39) и растений из семейства губоцветные — яснотка белая *Lamium album* L. (цв. табл. XLVII) и я. гладенькая — *L. laevigatum* L., белокудренник черный — *Ballota nigra* L., называемых в народе глухой крапивой (листья похожи на таковые у крапивы двудомной, но без жгучих волосков). Губоцветные от крапивных легко отличаются более крупными двугубыми окрашенными венчиками. (цв. табл. XLVII).

Заготовляют листья весной и в начале лета (июнь — июль), срывая их руками в перчатках, а чаще скашивая растения косами и обрывая листья после увядания, когда они перестанут жалить.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани. Сушить на солнце нельзя, так как листья обесцвечиваются. При пересушивании они легко измельчаются.

Сушку заканчивают, когда начинают ломаться центральные жилки и черешки. Выход сухого сырья 22—23%.

По ГФ—IX ст. 208, ГОСТ 12529—67 сырье состоит из ломких темно-зеленых листьев длиной до 17 *см* и шириной до 7 *см* с черешками. Запах своеобразный. Вкус горьковато-травянистый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 10%, других частей крапивы (стебли и пр.) — 5, органических примесей — 2, минеральных — 1%.

Сухие листья, прессуя, пакуют в тюки по 50 *кг*, а резаные в мешки по 20 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах без доступа прямых солнечных лучей. Срок хранения до 2 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Листья содержат каротин, витамин С, К, B_2, пантотеновую кислоту, гликозид уртицин, хлорофилл, кислоты (муравьиную и кремниевую). Применяют настой, экстракт жидкий и густой как

Рис. 38. Крапива жгучая.

кровоостанавливающее средство при легочных, почечных, маточных и кишечных кровотечениях. Используют для получения хлорофилла, применяемого в фармацевтической и пищевой промышленности.

Кровохлебка лекарственная — Sanguisorba officinalis L. Украинское название — родовик лікарський, народные названия — рядовик, грижник, огорошник, наголоватень, сухозотниця, яловий золотник.

Семейство розоцветные — *Rosaceae*.

С лекарственной целью используют корневища с корнями.

Встречается почти по всей Украине, но в степной зоне редко (только по речным долинам и мокрым балкам). Растет на влажных лугах, влажных лесных опушках и полянах, среди кустарников. Часто образует заросли в виде пятен среди другой растительности на десятках гектаров. Промышленные заготовки возможны в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской, Черниговской, Сумской, Харьковской, северных частях Хмельницкой и Полтавской областей.

Запасы сырья большие, однако в связи с осушением влажных лугов они сокращаются.

Кровохлебка лекарственная (цв. табл XXVII) — многолетнее травянистое растение с длинными, горизонтальными, одревеснеющими корневищами, от которых отходят многочисленные корни. Стебель один (или несколько), высотой 20—100 *см*. Листья непарноперистые, сверху зеленые, снизу сизо-зеленые; прикорневые, образующие розетку, с черешками, стеблевые — сидячие, меньшего размера. Цветки собраны в головки длиной 15—30 *мм* на длинных цветоносах на верхушках разветвлений стебля. Плоды сухие. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Неопытные сборщики вместо кровохлебки лекарственной могут ошибочно собирать растения из близкого рода черноголовник, отличающиеся рядом внешних признаков (табл. 26).

Заготовляют корневища с корнями осенью (сентябрь — октябрь) или рано весной до начала отрастания (апрель). Выкапывают их лопатами, отряхивают землю, затем, обрезав ножами надземные части, тонкие корни и гнилые части корневищ, моют

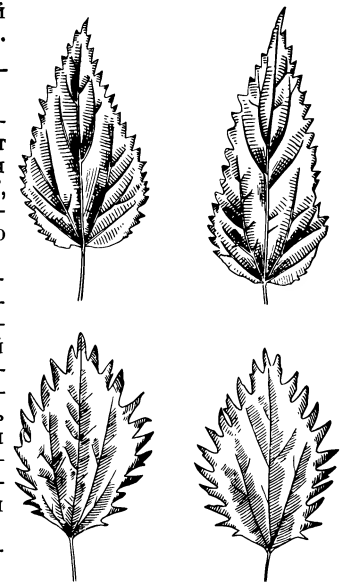


Рис. 39. Листья крапивы двудомной (сверху) и крапивы жгучей (снизу).

в холодной воде. Толстые корневища разрезают вдоль. Провяливают на солнце и сушат в сушилках или печах при температуре 40—50°, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на рамках. Выход сухого сырья 22—25%.

По ГФ—IX ст. 419, ГОСТ 2979—45 сырье состоит из целых или разрезанных вдоль корневищ с корнями длиной не менее 20 и толщиной 2 *см*, снаружи темно-бурых, внутри — желтоватых. Запах отсутствует. Вкус очень терпкий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается побуревших или почерневших корневищ и корней до 10%, измельченных частей — 5, органических и минеральных примесей — по 1%.

Общая зольность не должна превышать 12%.

Пакуют сырье в мешки или рогожные кули по 35 и в тюки по 50 и 75 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках. Срок хранения до 5 лет. Перекоптролю сырье не подлежит.

Корневища и корни содержат дубильные вещества пирогалловой группы до 17%, сапонины (сангвисорбин, потерин) и др.

Применяют как вяжущее, противовоспалительное и бактерицидное средство при поносах, кишечных и маточных кровотечениях в виде отвара, жидкого экстракта, вяжущего сбора.

Крушина ольховидная (крушина ломкая) — **Frangula alnus Miller.** Украинское название — крушина ламка, народные названия — крушинник, волчьи ягоды, песье дерево, песья черешня, собачина, парост.

Семейство крушиновые — *Rhamnaceae.*

С лечебной целью используют кору.

Встречается почти по всей Украине — в больших количествах на Полесье и в северной части Лесостепи, значительно реже на юге Лесостепи и очень редко в степных районах (только по речным долинам). Растет во влажных лесах и среди кустарников, по берегам рек, болот, стариц, озер, на влажных лугах. Местами образует подлесок в лесах на десятках и сотнях гектаров, обычно же растет группами и небольшими зарослями.

Запасы сырья большие. Ежегодно заготовки можно производить в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской,

25. Отличительные признаки видов крапивы

Признаки	Крапива двудомная — *Urtica dioica* L.	К. жгучая — *U. urens* L.	К. жабреелистная — *U. galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz
Опушение	Густое, с жгучими и более короткими нежгучими (простыми) волосками	Густое, с сильно жгучими волосками; простых волосков нет	Густое, с жгучими и нежгучими волосками
Стебель	Четырехгранный, прямой или восходящий, высотой 50—150 *см*	Четырехгранный, прямой, разветвленный, высотой 15—60 *см*	Толстый, высотой 40—100 *см*
Листья	Сердцевидно-яйцевидные, крупные (до 17 *см* длиной), зубчато-пильчатые, с загнутыми кверху крупными зубцами	Эллиптические или яйцевидные, мелкие (до 4—5 *см* длиной), по краю остропильчатые	Сердцевидно-ланцетные с удлиненной вытянутой верхушкой, по краю крупно-остропильчатые, до 12 *см* длиной
Соцветия	Колосовидные, длиннее черешка листа, в пазухе которого они сидят	Прерывистые, пазушные, колосовидные, не длиннее черешка листа или равны ему	Колосовидные, короткие, густые, разветвленные

Черниговской, Сумской областях, на севере Полтавской, Хмельницкой и Харьковской областей.

Среднегодовая заготовка коры крушины по республике за три года (1974—1976) составила 706,9 *т*.

Крушина ломкая (цв. табл. X) — кустарник или небольшое деревцо высотой до 5—7 *м*. Листья очередные, с 6—8 парами боковых жилок. Цветки пучками по 2—6 в пазухах листьев на длинных цветоносах, мелкие, узкоколокольчатые, снаружи желтоватые, внутри желтые. Плоды шаровидные, сначала красные, позже черные, ягодообразные костянки с 2—3 косточками. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Не допускается заготовка коры других растений, растущих вместе с крушиной ломкой, которые можно отличить по окраске и рисунку коры, форме листьев (табл. 27).

Заготовляют кору весной во время движения соков (апрель — май), обычно до появления листьев. На срубленных молодых стволах и ветках ножами делают кольцевые надрезы на расстоянии 10—15 *см*, которые соединяют продольными разрезами, после чего кору легко снимают. Нельзя заготовлять кору, покрытую лишайниками и мхами.

Заготовленное сырье сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким

26. Отличительные признаки кровохлебки лекарственной и сходных видов

Признаки	Кровохлебка лекарственная — *Sanguisorba officinalis* L.	Черноголовник кровохлебковый — *Poterium sanguisorba* L.	Ч. многобрачный — *P. polygama* Waldst. et Kit.
Опушение и высота растения	Стебли голые, 20—100 *см* высоты, прямостоячие	Стебли внизу оттопыренно-волосистые, вверху голые, 30—50 *см* высотой, восходящие или прямые	Стебли совсем голые, 40—80 *см* высотой, прямостоячие
Листья и прилистники	В сложном листе 7—17 листочков продолговато-яйцевидной или эллиптической формы, по краю с 21—25 крупными заостренными зубцами, снизу сизоватые; прилистники зубчатые	Прикорневые и нижние стеблевые листки с оттопыренно-волосистыми черешками. В сложном листе 5—29 яйцевидных или почти округлых листочков, по краю которых 5—7 довольно крупных зубцов; с обеих сторон листочки ярко-зеленые	Прикорневые и нижние стеблевые листки с оттопыренно-волосистыми черешками; в сложных листках 5—29 листочков, желтовато- или сизовато-зеленых
Соцветия	Яйцевидно-овальные или овально-цилиндрические	Шаровидные, по нескольку в стебле	Эллиптические
Цветки	Темно-красные, обоеполые, с 4 тычинками и одним пестиком	Зеленоватые, позже коричневеющие, разнополые (верхние пестичные, средние обоеполые, нижние — тычиночные), с 10—30 тычинками, 2—3 пестиками	Зеленовато-желтые, обоеполые

слсем (5—7 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Сушка заканчивается тогда, когда кора перестает гнуться, а ломается с треском. Выход сухого сырья 40%.

По ГФ — X ст. 183 сырье состоит из трубчатых или желобчатых кусков коры различной длины, толщиной 0,5—2 *мм*, снаружи морщинистых, матовых, серо-бурого цвета, с поперечно-вытянутыми беловатыми, чечевичками, внутри — гладких, буровато-красного цвета, без пятен, на изломе равномерно мелковолокнистых. Запах слабый, своеобразный. Вкус горьковатый, неприятный. Влажность не выше 15%. В сырье допускается не более: кусков коры

27. Отличительные признаки крушины ломкой и сходных видов

Признаки	Крушина ломкая — *Frangula alnus* Miller	Рябина обыкновенная — *Sorbus aucuparia* L.	Калина обыкновенная — *Viburnum opulus* L.	Ольха серая — *Alnus incana* Moench	Ольха клейкая — *A. glutinosa* (L.) Gaertn.
Кора	На старых стволах бурая, почти черная, в верхних частях стволов и на молодых ветках красно-бурая с ланцетными, белыми чечевичками	Серая без чечевичек	Зеленовато-серая с бурыми чечевичками	Серая со светлыми округлыми чечевичками	Черно-бурая с белыми округлыми чечевичками
Листья	Простые, овальные, цельнокрайние; вторичные жилки под углом к центральной	Сложные, с 9—15 удлиненными зубчатыми листочками	Простые, 3—5-лопастные с округлыми зубцами	Простые, овальные, опушенные, двоякопильчатые, остроконечные	Простые, овальные, голые, зубчатые, с притупленной или вырезанной верхушкой

толще 2 *мм* — 3%, кусков коры с остатками древесины — 2, кусков коры с лишайниками и мхами — 1, коры других деревьев и минеральных примесей — по 0,5%.

Общее содержание золы не должно превышать 5%, золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 0,6%. Экстрактивных веществ, извлекаемых смесью спирта и воды (3 : 7), должно быть не менее 20%.

Сухую кору, прессуя, пакуют в тюки или кипы по 50 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках. Срок хранения до 5 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Кора содержит антрахиноны (3—8%), алкалоиды, следы дубильных веществ. Используют в виде отвара, экстрактов сухого и жидкого, препарата рамнила как слабительное средство. Кору применяют после хранения не менее одного года в сухом месте или прогревании в течение часа при температуре 100°.

Входит в состав многих слабительных желудочных и противогеморройного сборов.

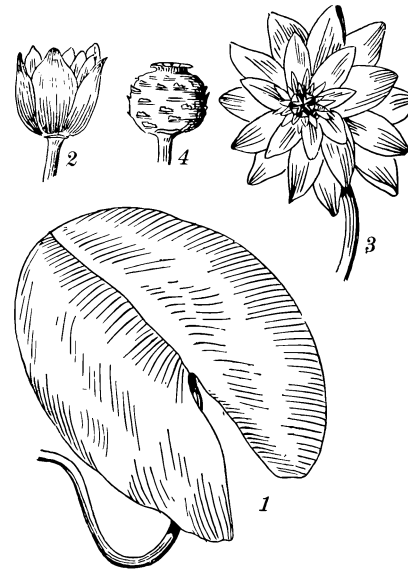


Рис. 40. Кувшинка чисто-белая:
1 — лист, *2* — бутон, *3* — цветок, *4* — плод.

Кубышка желтая — Nuphar luteum (L.) Sibth. et Sm. Украинское название — глечики жовті, народные названия — жовта водяна лілія, жовте латаття; желтая маковка.

Семейство кувшинковые — *Nymphaeaceae*.

С лечебной целью используют корневища.

Встречается по всей Украине, в больших количествах и часто в лесных и лесостепных районах, реже в степных, в основном в плавнях. Растет в водоемах, речках, старицах, озерах, старых прудах. Обычно образует заросли, площадь которых может достигать многих гектаров.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн корневищ. Основные заготовки возможны в бассейнах рек Днепра, Северского Донца, Южного Буга (Хмельницкая, Винницкая, Киевская, Черкасская, Полтавская, Харьковская, Сумская, Черниговская, Житомирская, Ровенская, Волынская области).

Кубышка желтая (цв. табл XXVIII) — многолетнее растение. Корневища желтовато-зеленые, горизонтальные, разветвленные, сверху покрытые рубцами от отмерших листьев, длиной по 2—3 *м* и толщиной 3—10 *см*, прикрепленные ко дну многочисленными шнуровидными корнями. Листья с длинными черешками (до 3 *м*) и плавающими, почти кожистыми яйцевидно-овальными, с глубоко-сердцевидным основанием, цельнокрайними пластинками до 20—30 *см* в диаметре. Цветки одиночные, до 4—5 *см* в диаметре, с пятью чашелистиками и многочисленными лепестками и тычинками. Плоды яйцевидно-овальные, зеленые, с эллиптическими семенами. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в июле — сентябре.

Заготовка корневищ, растущих нередко вместе с кубышкой кувшинки белой (цв. табл. XXVIII) и кувшинки чисто-белой (рис. 40), которые имеют белые цветки, не допускается.

Заготовляют корневища летом и в начале осени (июнь — сентябрь), вытаскивая их баграми или руками, предварительно подрезав корни ножами. Затем обрезают листья, корни, гнилые части и промывают в холодной воде. Перед сушкой корневище

разрезают ножом на пластинки или продольные лентообразные куски.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией или в сушилках и печах при температуре 50—60°, расстилая тонким слоем (1—2 *см*) на бумаге, ткани или решетах и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 8—10%.

По ФС 42—608—72 сырье состоит из ленто- или дискообразных кусков корневищ толщиной до 1 *см*, с рубцами в местах прикрепления листьев. Снаружи корневища буровато-серые, внутри — серовато-кремовые или немного желтоватые. Запах слабый. Вкус горьковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более 5% побуревших или почерневших на изломе кусков корневищ, 2% измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 *мм*) и по 1% органических и минеральных примесей. Зольность допускается не более 15%.

Сырье пакуют в мешки весом по 25—30 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 2 года.

Корневища содержат алкалоиды: нуфаридин, нуфлеин и др. (общее содержание алкалоидов в сырье не менее 0,36%). Используются для изготовления препарата лютенурина, применяемого как противозачаточное (контрацептивное) средство и для лечения трихомонадных заболеваний. Входит в состав сбора для приготовления микстуры Здренко.

Кувшинка белая — Nymphaea alba L. Украинское название — латаття біле, народные названия — біла водяна лілія.

Семейство кувшинковые — *Nymphaeaceae*.

С лечебной целью используют корневища.

Встречается по всей Украине, но на юге редко. Растет в стоячих и медленно текущих водах — речках (чаще заводи), старицах, озерах, прудах. Местами образует заросли, чаще вместе с кубышкой желтой.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять несколько тонн корневищ на Полесье и в Лесостепи), однако в связи с осушением болот, высыханием стариц и озер, выпрямлением русел рек они постепенно уменьшаются.

Кувшинка белая (цв. табл. XXVIII) — многолетнее растение. Корневища толстые (до 1—1,5 *см* в диаметре), горизонтальные, слабо разветвленные, покрыты рубцами от опавших листьев, с многочисленными шнуровидными корнями. Листья с ланцетными прилистниками, длинными черешками (до 2—3 *м*) и плавающими округлыми цельнокрайними пластинками. Цветки до 10—15 *см* в диаметре, с многочисленными белыми лепестками, постепенно уменьшающимися к центру и переходящими в тычинки. Плод шаровидный или яйцевидный, зеленый, почти до верхушки покрыт рубцами от лепестков и тычинок. Цветет растение в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют корневища от начала цветения и до осеннего похолодания (июнь — сентябрь).

Заготовку, сушку, упаковку и хранение производят так же, как и кубышки желтой. Такие же требования предъявляются к качеству сырья.

Можно заготовлять корневища и других видов кувшинок: кувшинки чисто-белой — *Nymphaea candida* Presl., отличающейся пурпуровым рыльцем в белых цветках, и кувшинки мелкоцветковой — *Nymphaea minoriflora* (Simonkai) Wissjul., которая имеет более мелкие цветки и листья (соответственно 4—6, 10 *см* в диаметре) и изредка встречается в водоемах на Полесье и в Лесостепи.

Корневища содержат алкалоид нимфеин, дубильные вещества, смолы, горечи. Входит в состав сбора для приготовления микстуры Здренко.

Кукуруза обыкновенная — Zea mays L. Украинское название — кукурудза звичайна.

Семейство злаковые — *Poaceae (Gramineae).*

С лечебной целью используют кукурузные столбики с рыльцами.

Общеизвестное кормовое и пищевое растение, выращиваемое на полях и огородах.

Запасы сырья очень большие — ежегодно можно заготовлять сотни тонн.

Среднегодовая заготовка кукурузных столбиков с рыльцами по республике за три года (1974—1976) составила 36,7 *т.*

Заготовки производят в фазе молочной спелости початков (август), обычно на посевах, предназначенных для силосования. Пучки столбиков срывают руками или срезают ножами, удаляя почерневшие части.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая или развешивая тонким рыхлым слоем (1—2 *см*). Можно сушить в сушилках при температуре до 40°. После огневой сушки оставляют на 1—2 суток для самоувлажнения, чтобы сырье не измельчалось при упаковке. При замедленной сушке или сушке толстым слоем сырье буреет, плесневеет и приобретает посторонний запах. Выход сырья 25%.

По ФС 42—984—75 ст. 540 сырье состоит из перепутанных шелковистых нитей, состоящих из длинных столбиков с раздвоенными рыльцами на верхушке от светло-желтого до красновато-коричневатого цвета. Запах слабый, характерный. Вкус сладковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 3% почерневших рылец и по 0,5% органических и минеральных примесей.

Сухие столбики пакуют, прессуя, в тюки или тканевые мешки весом по 15 и 30 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Сырье очень гигроскопическое. Срок хранения до 3 лет.

Кукурузные столбики с рыльцами содержат систостерол, сигмастерол, эфирное масло, витамин К, аскорбиновую кислоту, смолистые вещества, сапонины, горькие гликозиды, камеди. Применяются как желчегонное средство при холециститах, холангитах, гепатитах, а также как кровоостанавливающее и мочегонное средство при камнях в почках и мочевом пузыре, в виде настоя и жидкого экстракта.

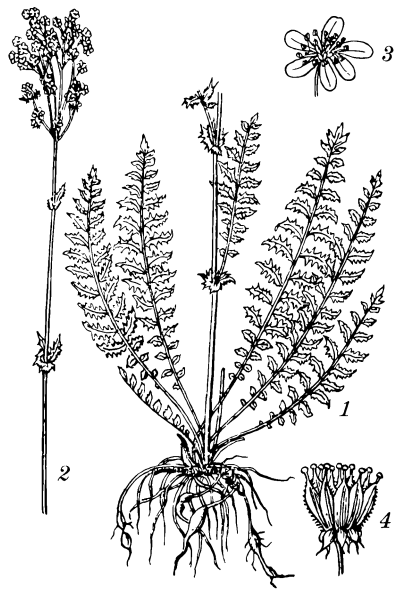


Рис. 41. Лабазник шестилепестный:

1 — нижняя часть растения, *2* — верхняя часть с соцветием, *3* — цветок, *4* — сборный плод.

Лабазник шестилепестный — Filipendula hexapetala Gilib. Украинские названия — лабазник шестилепелюстковий, гадючник шестилепелюстковий.

Семейство розоцветные — *Rosaceae*.

С лечебной целью используют корневище с корнями.

Встречается почти по всей Украине, за исключением южных степных районов. Растет на целинных степных и остепненных склонах балок и речных долин, различных обнажениях, в зарослях степных кустарников, на сухих лесных опушках и полянах, иногда в изреженных сухих лесах.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять несколько тонн корневищ с корнями), однако в связи с интенсивным выпасанием скота на склонах и облесением они постепенно уменьшаются. Основные заготовки производятся в Лесостепи и северной части Степи.

Лабазник шестилепестный (рис. 41) — многолетнее травянистое растение с тонким корневищем. На корнях веретено- или клубневидные утолщения. Стебель один (или несколько), прямостоячий, мало ветвистый, 30—70 *см* высотой. Прикорневые листья в розетке, прерывисто-перистые, состоящие из многочисленных, удлиненных, глубоконадрезанных, зубчатых или перисторассеченных листочков, между которыми размещены более мелкие листочки. Стеблевые листья немногочисленные, с полусердцевидными, зубчатыми прилистниками. Цветки с белыми или бело-розовыми венчиками собраны в многоцветковую конечную метелку. Плоды — мохнатые, сидячие листовки. Цветет растение в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Заготовляют корневища с корнями осенью (сентябрь — октябрь) или рано весной до начала отрастания (апрель). Выкапывают их лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и сразу же моют в холодной воде.

Собранное сырье сушат под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани.

Рис. 42. Ландыш майский.

По ФС 42 № 49—72 сырье состоит из тонких (до 1,5 *см* в диаметре и длиной до 10 *см*), неравнобугорчатых, целых или ломаных корневищ и тонких, до 15 *см* длиной, цилиндрических, часто утолщенных в средней части корней. Снаружи они темно-бурые, внутри имеют цвет от розового до буроватого. Запах характерный. Вкус горьковато-терпкий. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): почерневших на изломе корней и корневищ — 5, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 3, органических примесей — 1, минеральных — 2.

Пакуют в мешки весом по 30 *кг* или тюки по 50 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 3 года.

Корневища и корни содержат до 36% дубильных веществ, крахмал, гликозид гаультерин. Входит в состав сбора для приготовления микстуры Здренко.

Ландыш майский — Convallaria majalis L. Украинское название — конвалія звичайна, народные названия — маевка, ландишник, дьондюраг; ландыш, лесной язык, черемка луговая и др.

Семейство лилейные — *Liliaceae*.

С лечебной целью используют траву, листья и цветки.

Встречается почти по всей Украине (за исключением полынной Степи и высокогорных Карпат). На Полесье и в Лесостепи это обычное растение, в степных районах довольно редкое (только по речным долинам и балкам). Растет в лиственных, смешанных, реже хвойных лесах, зарослях кустарников. Иногда образует заросли на десятках и даже сотнях гектаров, особенно в пойменных лесах. Промышленные заготовки возможны в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Житомирской, Киевской, Черкасской, Черниговской, Полтавской, Сумской, Харьковской и других областях.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять сотни тонн листьев, десятки тонн травы, несколько центнеров цветков, однако с заменой естественных лесов искусственными насаждениями количество растений уменьшается.

Ландыш майский (рис. 42) — многолетнее травянистое растение с ползучим разветвленным корневищем и тонкими корнями

28. Отличительные признаки ландыша

Признаки	Ландыш майский — *Convallaria majalis* L.	Купена многоцветковая — *Polygonatum multiflorum* (L.) All.
Стебли	Безлистные, трехгранные, с чешуйчатыми прилистниками	С листьями в два ряда, округлые
Листья	Длинночерешковые, удлиненно-ланцетные или эллиптические, цельнокрайние, влагалищные голые, ярко-зеленые, снизу глянцевые	Короткочерешковые, продолговатые, цельнокрайние, снизу сизовато-зеленые от воскового налета сверху — матовые
Цветки	В односторонней кисти; околоцветник колокольчатый с 6 широкими зубцами	По 2—5 в пазухах листьев на поникающих цветоножках; околоцветник зеленовато-белый, под завязью не суженный, цветоножки голые

в узлах. От верхушек и боковых ответвлений корневищ отходят побеги, состоящие из 3—6 влагалищных листьев и двух (редко трех) более крупных обычных листьев. Цветки ароматные, размещены на верхушке безлистного стебля-стрелки. Околоцветник белый, шаровидно-колокольчатый с шестью широкими зубцами. Плоды — шаровидные красные ягоды. Цветет в мае, плоды созревают в сентябре. Растение **ядовитое.**

Неопытные сборщики могут собирать вместо ландыша сходные с ним по листьям другие растения, растущие часто в лесах вместе с ним, особенно виды купены (рис. 43) и грушанку круглолистную. Ряд внешних признаков дает возможность различать эти виды растений (табл. 28).

Заготовляют траву и цветки во время цветения (май), когда последние еще имеют белую окраску. Траву и листья срезают ножами или серпами, соцветия — ножами или секаторами под цветками, складывают в корзины или мешки, насыпают на брезенты и быстро отправляют к месту сушки или приемки (свежее сырье).

Сушат немедленно на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (траву и листья 2—3 *см*, цветки 1 *см*) на ткани или бумаге, и часто перемешивают. Выход сухой травы и листьев 20%, цветков 13—14%.

По ГФ — VIII ст. 322, ГОСТ 8684—58 сырье (лист) состоит из желтовато-зеленых листьев с более светлыми черешками. Запах слабый, своеобразный. Вкус горький. Влажность не выше 14%.

майского и сходных видов

К. широколистная — *P. latifolium* (Iacq) Desf.	К. лекарственная—*P. officinale* All.	Грушанка круглолистная — *Pyrola rotundifolia* L.
С листьями в два ряда, гранистые, вверху опушенные	С листьями в два ряда, в нижней части трехгранные, голые	Внизу остроганистые, облиственные
Короткочерешковые, яйцевидно-продолговатые, снизу густо опушенные по жилкам	Полустеблеобъемлющие, продолговато-эллиптические, снизу серовато-зеленые; жилкование дугонервное	Прикорневые, длиночерешковые, вечнозеленые, кожистые, округлые, слегка зубчатые, стеблевые, продолговатые; жилкование перистое
Одиночные или пазушные по 2—4; околоцветник зеленовато-белый, под завязью не суженный, цветоножки опушенные	По 1—2 в пазухах листьев; околоцветник зеленовато-белый, под завязью суженный, цветоножки голые	В многосторонней кисти, ширококолокольчатые, бледно-розовые

В сырье допускается не более 3% измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*), 1% органических примесей (части других растений) и 0,5% минеральных примесей. Пакуют в мешки по 20 *кг* или тюки по 50 *кг*. Срок хранения до 2 лет.

По ГФ — X ст. 322, ГОСТ 8684—58 сырье (трава) состоит из листьев и цветоносов с цветками (не меньше 5%). Запах слабый, своеобразный. Вкус горький. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): частей с измененной окраской — 5, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 3, органических примесей (части других растений) — 1, минеральных — 0,5.

Пакуют, прессуя, в мешки или кипы весом по 50 *кг*. Срок хранения до 2 лет. Биологическая активность травы и листьев контролируется ежегодно.

По ГФ—X ст. 322, ГОСТ 8684—58, сырье (цветки) состоит из светло-зеленых цветоносов и колокольчатых желто-белых цветков. Запах почти отсутствует. Вкус горький. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более (процентов): соцветий с побуревшими цветками — 5, цветоносов длиннее 3 *см* ниже последнего цветка — 3, цветоносов без цветков — 1, органических примесей (части других растений) — 0,5, минеральных — 0,3.

Пакуют сырье в фанерные ящики, выложенные плотной белой бумагой, весом по 10—20 *кг*. Срок хранения до одного года.

Сырье ландыша хранят в группе сильнодействующего сырья в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях

Рис. 43. Купена многоцветковая: корневище и верхняя часть растения с цветками.

на стеллажах или подтоварниках. Биологическую активность сырья проверяют через каждые 6 месяцев.

Свежую траву принимают, согласно стандарту, влажностью около 80% без наличия поверхностной влаги.

Все части растения содержат гликозиды сердечного действия, из которых главным является конваллятоксин. Применяется настойка, сухой экстракт, очищенные новогаленовые препараты (коргликон, конваллятоксин) при острой и хронической сердечной недостаточности и неврозах. Входит в состав ряда комплексных препаратов.

Лапчатка прямостоячая — Potentilla erecta Räeusch. Украинское название — перстач прямостоячий, народные названия — калган, дубровка, зав'язник; завязный корень, вязель, кошачьи лапки.

Семейство розоцветные — *Rosaceae.*

С лечебной целью используют сухие корневища лапчатки.

Встречается на большей части Украины, преимущественно в Карпатах, на Полесье, меньше — в Лесостепи (в основном на вторых речных террасах и поймах) и очень редко в Степи. Растет по влажных изреженных лесах, особенно сосновых, зарослях кустарников, на влажных лугах, лесных опушках и полянах. Часто образует редкие заросли на десятках гектаров. Промышленные заготовки возможны в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Волынской, Ровенской, Житомирской, Черниговской, Киевской, Сумской областях.

Запасы сырья довольно большие (ежегодно можно заготовлять десятки центнеров корневищ), однако в связи с осушением заболоченных пространств они заметно уменьшаются.

Лапчатка прямостоячая (цв. табл. XIV) — многолетнее травянистое растение с горизонтальным, цилиндрическим или клубневидным, многоглавым корневищем длиной 2—10 *см* с многочисленными нитевидными корнями. Стебель один (или несколько), прямостоячий или восходящий, высотой 10—30 *см*, вильчато-ветвистый, покрытый, как и листья, редкими простыми волосками. Стеблевые листья сидячие, тройчатые, с клиновидноудлиненными, вверху пильчато-зубчатыми листочками. Прилистники вдвое короче листьев, 3—7-лопастные или крупнозубчатые. Цветки с золотисто-желтым венчиком и двойной чашечкой, одиночные, пазуш-

ные или верхушечные, на длинных тонких цветоножках. Плоды — сборные семянки из 8—15 голых, слегка морщинистых плодиков. Цветет в июле — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют корневища осенью после отмирания надземных частей (сентябрь — октябрь) или рано весной в начале отрастания листьев (апрель). Выкапывают лопатами или копалками, а в зарослях выпахивают плугами, выбирают, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части, корни, гнилые части корневищ и моют в холодной воде.

После провяливания на открытом воздухе в течение нескольких дней корневища сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, а лучше в сушилках при температуре 50—60°, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге, ткани, решетах. Выход сухого сырья 28—32%.

По ГФ — IX ст. 421, ГОСТ 6716—71 сырье состоит из прямых или изогнутых корневищ длиной 9 *см* и толщиной не менее 0,5 *см*, цилиндрических или округлых, твердых и тяжелых, с многочисленными ямками. Цвет снаружи красно- или темно-бурый, внутри — красно-бурый. Запах слабый, ароматный, усиливающийся при растирании. Вкус очень вяжущий. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): темных на изломе корневищ — 5, корневищ, плохо очищенных от корней и надземных частей,— 3, органических примесей — 0,5, минеральных — 1.

Содержание золы должно быть не более 5%, дубильных веществ не менее 20%.

Сухие корневища пакуют в мешки весом по 30 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 6 лет. Переконтролю не подлежит.

Корневища содержат дубильные вещества, смолы, флавоноиды. Применяется отвар и настойка как вяжущее, кровоостанавливающее, бактерицидное средство при кишечных и маточных кровотечениях, а также при цынге и слабости десен. Входит в состав желудочных сборов. Широко используются в рыбоконсервной промышленности.

Лапчатка серебристая — Potentilla argentea L. Украинское название — перстач сріблястий, народные названия — дерев'янка, роснишка, червишник, жовтя и др.

Семейство розоцветные — *Rosaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, но значительно чаще на западе. Растет на склонах балок и речных долин, сухих лесных опушках и полянах, обочинах дорог, сухих выпасах, иногда как сорняк. Образует небольшие изреженные заросли и группы, особенно в лесостепных районах (Волынская, Львовская, Ровенская, Житомирская, Киевская, Хмельницкая, Винницкая, Кировоградская области).

Запасы сырья довольно большие. Ежегодно можно заготовлять десятки центнеров травы.

Лапчатка серебристая — многолетнее травянистое растение. Корень стержневой, в верхней части покрытый остатками листьев. Стебли дуговидно изогнуты в нижней части, высотой 10—30 *см*,

покрыты, как и черешки листьев и цветоносы, белым или серым войлочным опушением с примесью простых волосков. Прикорневые и нижние стеблевые листья длинночерешковые, с 6—7 листочками, средние и верхние — с 3—5 листочками. Листочки обратнояйцевидные, с узколинейным основанием, с 2—5 зубцами на верхушке с каждой стороны, сверху зеленые, снизу беловойлочные. Прилистники прикорневых листьев перепончатые, бурые, стеблевые — травянистые. Цветки ярко-желтые, на длинных цветоножках. Плодики мелкие, тонкоморщинистые. Цветет в июне — июле, плоды созревают в июле — августе.

В южных и восточных районах Украины в основном встречается близкий вид — лапчатка неблестящая, который возможно будет использоваться в будущем.

Заготовляют траву в фазе цветения, срезая растения ножом или серпом без грубых прикорневых частей.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 7—10 *см* на бумаге или ткани. Выход сухого сырья не установлен.

По ФС 42 № 15—72 сырье состоит из стеблей с листьями, цветками и недозревшими плодами. Листья сверху голые, блестящие, серовато-зеленые, снизу почти беловойлочные, по краям завернутые. Венчики золотистые или буровато-желтые. Запах отсутствует. Вкус немного терпкий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 5% пожелтевших и побуревших частей, 5% измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 *мм*) и по 1% органических и минеральных примесей.

Сухую траву пакуют в мешки весом по 20 *кг* или в тюки по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 3 года.

Трава содержит, как и у других видов лапчаток, дубильные вещества. Входит в состав сбора микстуры Здренко.

Лен посевной — Linum usitatissimum L. Украинское название — льон звичайний.

Семейство льновые — *Linaceae*.

С лечебной целью используют семена («льняное семя»).

Семена льна собирают при уборке растений, разводимых специально на семена и при уборке льна-долгунца, возделываемого для получения волокна.

По ГФ—IX—437 семена овально-сплюснутые; с одного конца они заострены, с другого — широко закруглены, толщиной до 2 *мм*, шириной 2—3, длиной 4—6 *см*. Оболочка семян гладкая, блестящая, коричневатая. На вкус семена сладковатые и слизистые. Семена должны легко скользить в руке, не иметь неприятного запаха и не содержать семян сорных растений. Влажность не выше 12%, зольность не более 6%.

Семена содержат высыхающее жирное масло (30—48%), а также слизь (5—12%) — в основном в оболочке, белок (18—33%), углеводы (12—26%), органические кислоты, ферменты, витамин А.

Слизь семян льна обладает обволакивающим, противовоспалительным и легким слабительным действием и применяется внутрь при воспалительных поражениях слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей.

Табл. XVII. **Фиалка трехцветная** *(1)*. **Чемерица Лобеля:** средняя часть растения *(2)*, основание стебля с корневищем и корнями *(3)*, соцветие *(4)*.

Табл XVIII **Багульник болотный:** верхняя часть растения *(1)*, цветок *(2)* цветок в разрезе *(3)*, веточка с плодами *(4)*, плоды *(5)* **Барбарис обыкновенный:** веточка с плодами *(6)*, соцветие *(7)* **Амми зубная:** верхняя *(8)* и нижняя часть растения *(9)*, цветок *(10)*, зонтик с плодами *(11)*, плод *(12)*

Табл. XIX. **Барвинок малый** *(1)*. **Безвременник осенний:** верхняя *(2)*, нижняя часть растения *(3)*, клубнелуковица в разрезе *(4)*, цветок в развернутом виде *(5)*, часть растения с листьями и незрелой коробочкой *(6)*, раскрывшаяся коробочка *(7)*

Табл. XX. **Белладонна:** веточка с цветками *(1)*, цветок в разрезе *(2)*, плод *(3)*, семя *(4)*, корневище с корнями *(5)*. **Скополия карниолийская** *(6)*, корневище *(7)*, коробочка *(8)*, венчик в развернутом виде *(9)*, тычинка *(10)*, пестик *(11)*, семя *(12)*. **Дурман обыкновенный** *(13)*. Белена черная *(14)*, плод *(15)*.

Табл. XXI. **Гармала обыкновенная:** общий вид цветущего растения *(1)*, цветок *(2)*, плод с остающейся чашечкой *(3)*, семя *(4)*. **Ревень тангутский:** цветущее растение *(5)*, корневище с корнями и черешками розеточных листьев *(6)*, цветок *(7)*, веточка с плодами *(8)*.

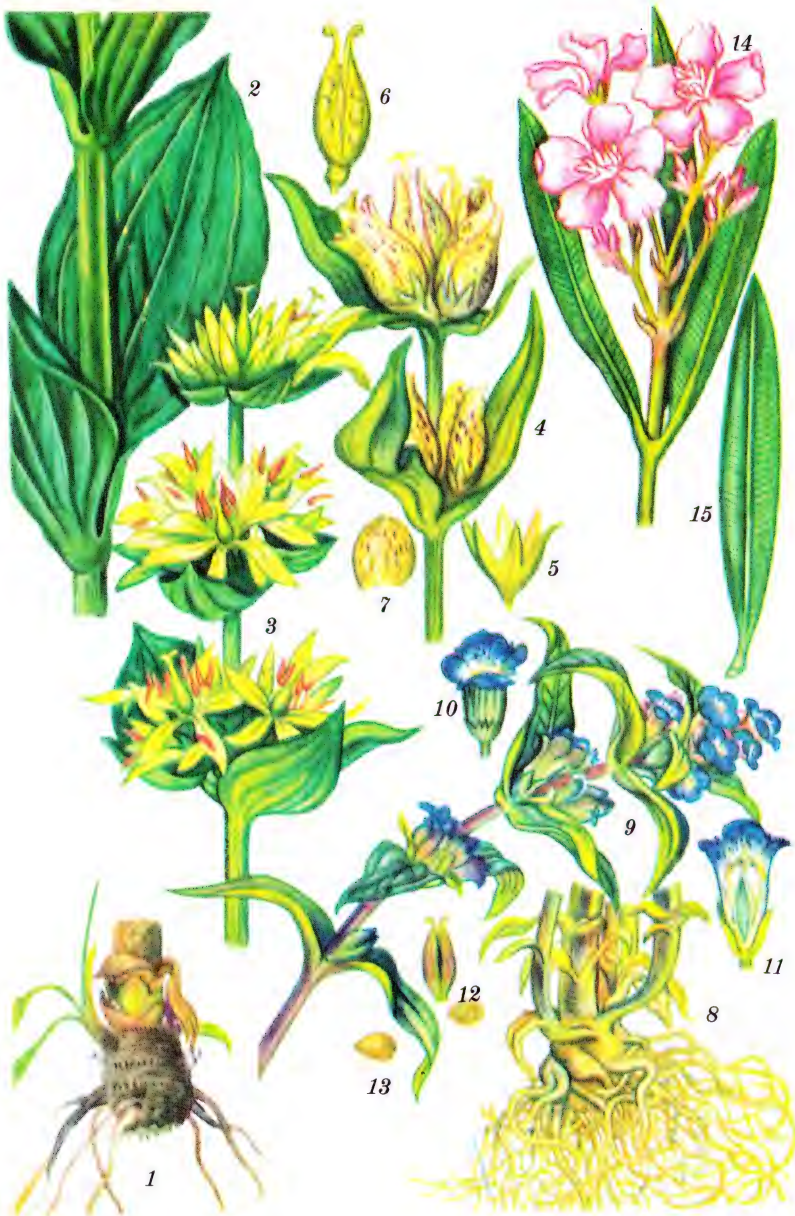


Табл. XXII. **Горечавка желтая:** нижняя *(1)*, средняя *(2)* и верхняя часть растения *(3)*. **Горечавка точечная** *(4)*. чашечка *(5)*, плод *(6)*, семя *(7)*. **Горечавка перекрестнолистная:** нижняя *(8)* верхняя часть растения *(9)*, цветок *(10)*, цветок в разрезе *(11)*, плод целый и в разрезе *(12)*, семя *(13)*. **Олеандр обыкновенный** *(14)*, лист *(15)*.

Табл XXIII. **Кориандр посевной** *(1)*, цветок *(2)*, часть стебля с нижними листьями *(3)*, прикорневая часть стебля с корнем *(4)*, плод целый и в разрезе *(5)*. **Родиола розовая** *(6)*, цветок целый и в разрезе *(7)*. **Горичник русский:** соцветие *(8)*, лист *(9)*.

Табл. XXIV. **Девясил высокий:** нижняя часть растения с корневищем и корнями *(1)*, нижний лист *(2)*, верхняя часть растения *(3)*. **Грыжник голый:** общий вид растения *(4)*, отрезок стебля с соцветиями-клубочками *(5)*, цветок целый и в разрезе *(6*, увеличено).

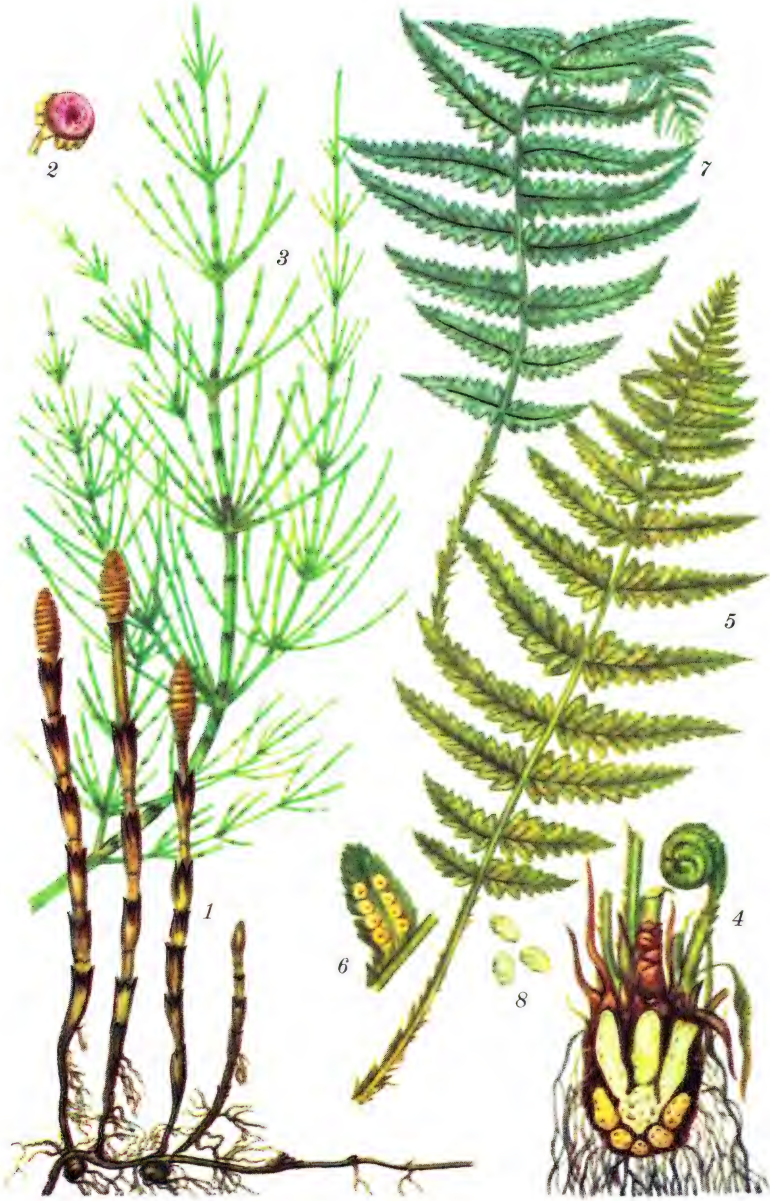


Табл. XXV. **Хвощ полевой:** растение со спороносными побегами *(1)*, спорофилл со спорангиями *(2)*, бесплодный зеленый стебель *(3)*. **Щитовник мужской:** корневище в разрезе *(4)*, лист с нижней стороны *(5)*, долька листа с нижней стороны с сорусами *(6*, увеличено), лист с верхней стороны *(7)*, споры *(8)*.

Табл. XXVI. **Дудник лекарственный:** верхняя часть растения *(1)*, корневище с корнями *(2)*, цветок *(3*, увеличено), незрелый плод *(4)*, зрелые полуплодики с брюшной и спинной стороны. *(5)*. **Дудник лесной:** верхняя часть растения с соцветием *(6)*.

Табл. XXVII. **Дымянка лекарственная** *(1)*. **Кровохлебка лекарственная** *(2)*, цветок *(3)*, листочек околоцветника *(4)*, цветок без околоцветника *(5)*, семя *(6)*. **Миндаль обыкновенный:** цветок *(7)*, цветок в разрезе *(8)*, ветвь с плодами *(9)*, косточка *(10)*, семя *(11)*, семя в разрезе *(12)*.

Табл. XXVIII. **Кувшинка белая:** листья, цветок, бутон *(1)*, нижняя часть растения и корневище в поперечном разрезе *(2)*. **Кубышка желтая:** листья, цветок, бутон *(3)*, нижняя часть растения и корневище в поперечном разрезе *(4)*.

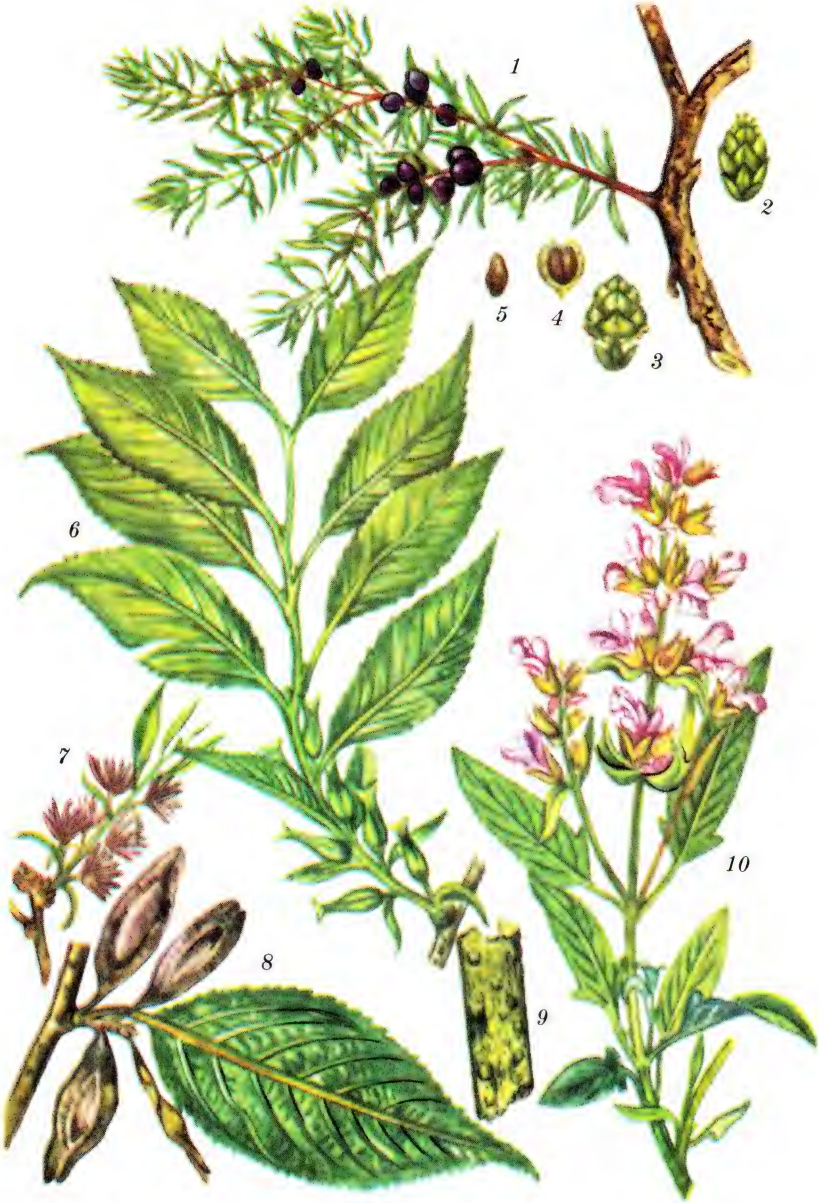


Табл. XXIX. **Можжевельник обыкновенный:** веточка с плодами *(1)*, верхушка побега с семяпочками *(2)*, микростробил *(3)*, шишкоягода в разрезе *(4)*, семя *(5)*. **Эвкомия вязолистая:** веточка с пестичными цветками *(6)*, с тычиночными цветками *(7)*, с плодами *(8)*, кусок коры *(9)*. **Шалфей лекарственный** *(10)*.

Табл. XXX. **Мордовник обыкновенный** *(1)*, цветок с оберткой *(2)*, цветок без обертки *(3)*, плод *(4)*, нижний лист *(5)*, корень *(6)*. **Мыльнянка лекарственная**: корневище с корнями *(7)*, верхняя часть растения *(8)*, пестик с лепестком *(9)*, коробочка *(10)*, завязь в разрезе *(11)*, семя *(12)*

Табл. XXXI. **Наперстянка красна́я:** корень *(1)*, верхняя часть растения *(2)*, лист с верхней *(3)* и нижней стороны *(4)* коробочка с чашечкой *(5)*, семена *(6)*. **Наперстянка крупноцветная** *(7)*. **Наперстянка шерстистая** *(8)*

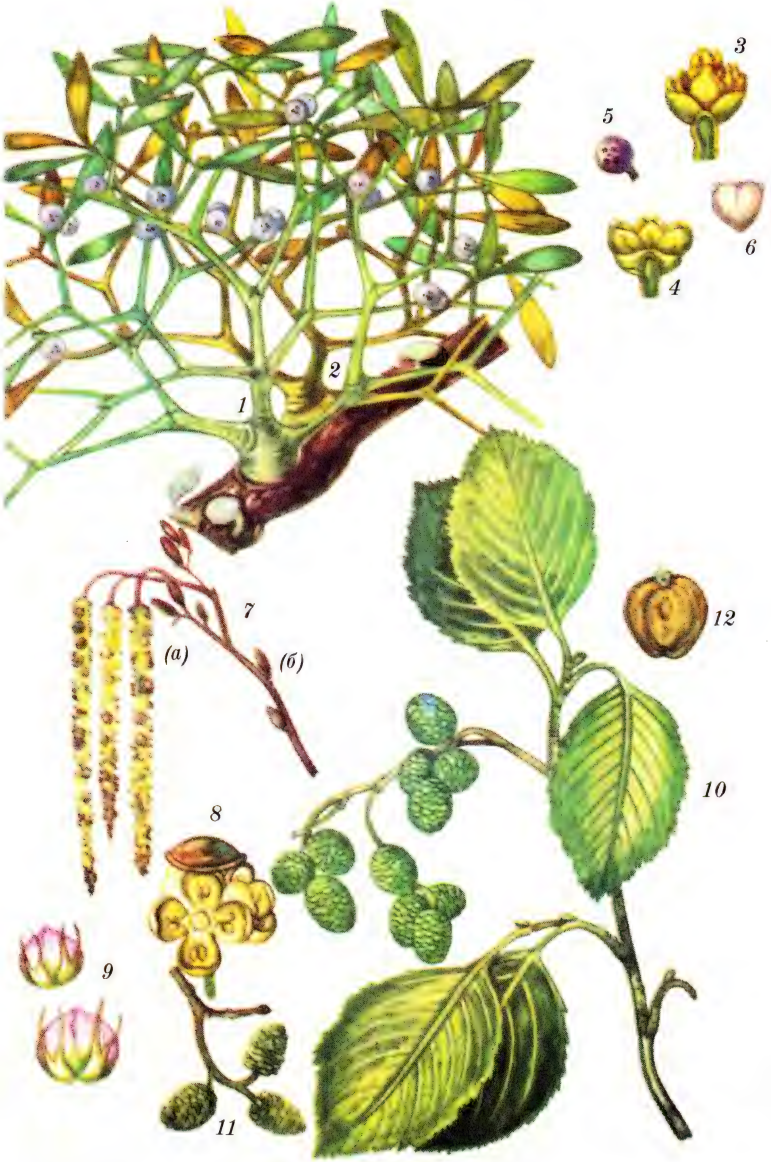


Табл. XXXII. **Омела белая:** общий вид женского *(1)* и мужского растения *(2)*, мужское *(3)* и женское соцветие *(4)*, плод *(5)*, семя *(6)*. **Ольха серая:** ветвь с мужскими соцветиями *(а)* и женскими *(б)* сережками *(7)*, тычиночные *(8)* и пестичные цветки *(9)*, ветвь с листьями и женскими сережками *(10)*, «шишки» *(11)*, орешек *(12)*.

Лепидотека пахучая (ромашка безъязычковая) — Lepidotheca suaveolens (Pursch.) Nutt. [*Matricaria matricarioides* (Less.) Porter et Britton]. Украинское название — ромашка без'язичкова, народные названия — рум'янка зелена, ромашка собача, ромашка американська.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

С лечебной целью используются соцветия.

Встречается почти по всей Украине, чаще на западе и на севере, где местами образует небольшие заросли. Растет на пустырях, улицах, вблизи жилья, по обочинам дорог, в парках.

Запасы сырья довольно значительные — заготовлять соцветия можно десятками тонн.

Лепидотека пахучая (цв. табл. XV) — однолетнее, травянистое, скученно-разветвленное, голое, с сильным ароматным запахом растение, 10—40 *см* высотой, с зеленовато-желтыми корзинками, без краевых, белых язычковых цветков. Корзинки расположены на коротких, кверху утолщенных ножках. Цветки все трубчатые, зеленовато-желтые, с четырехлопастным отгибом. Листья дважды-триждыперистораздельные на линейно-ланцетные или линейные сближенные дольки. Семянки — 1,5 *мм* длиной с короткой коронкой и четырьмя продольными ребрышками на внутренней стороне. Цветет все лето.

Заготовляются соцветия по мере расцветания, в начале цветения (июнь — август), срывают их руками, сушат быстро на чердаках, под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем на бумаге или мешковине, периодически перемешивают.

По ГФ — X ст. 270, ГОСТ 2237—75 сырье состоит из цельных корзинок с трубчатыми цветками на сильно выпуклом цветоложе, с цветоножками до 1 *см* длиной. Цвет оберток серовато-зеленый, цветков — зеленый. Запах сильный, ароматический. Вкус горьковато-пряный с ощущением слизистости и едкости. Влажность не выше 14%.

В сырье допускается — не более (процентов): корзинок, потерявших нормальную окраску,— 8, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 20, других частей ромашки — 2, органических примесей — 1, минеральных — 0,5.

Эфирного масла должно быть не менее 0,2%.

Пакуют, прессуя, в тюки весом по 50 *кг* или в фанерные ящики, выложенные плотной белой бумагой, весом по 20—25 *кг*.

Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях, на подтоварниках или стеллажах.

Допускается для использования вместо ромашки лекарственной. В составе эфирного масла отсутствует азулен.

Лимонник китайский — Schizandra chinensis (Turcz.) Baill. Украинское название — лимонник китайський.

Семейство лимонниковые — *Schizandraceae.*

С лечебной целью используют плоды и семена.

Распространен в природных условиях только на Дальнем Востоке (Хабаровский и Приморский края, Амурская область), реже на Сахалине и Курилах. На Украине выращивается ботаническими садами, опытными станциями и повсеместно многочисленными

садоводами-любителями. Рекомендован для разведения по всей территории республики как медоносное и лекарственное растение, для декоративного озеленения каменистых склонов. Размножается вегетативно и семенами.

Лимонник китайский (цв. табл. XLVI) — многолетняя деревянистая лиана длиной 10—12 *см*, в диаметре 1,5—2 *см*. У старых лиан кора морщинистая, темно-коричневого цвета, шелушащаяся, у молодых — гладкая, блестящая, желтоватая. Листья эллиптические или обратнояйцевидные длиной 5—10, шириной 3—5 *см*, заостренные к верхушке, у основания клиновидные с неясно выраженными зубцами по краям, голые, светло-зеленые, блестящие, собраны очередно пучками. Черешки длиной 2—3 *см*, обычно розово-красные. Цветки раздельнополые, однодомные, вначале слегка розовые, затем белые или кремовые, восковидные, собраны по 2—5 у основания одногодичных веток на тонких поникающих розово-красных цветоносах, распускаются в конце мая — июне. После отцветания завязь разрастается и расчленяется. Из одного цветка образуется кистевидная сочная многоягода, в среднем 5—7 *см* длины, густо усаженная ярко-красными ягодами (от 2—3 до 30—40 шт.). Ягоды неправильноокруглые, продолговатые, почти шаровидные или грушевидные, обладают характерным ароматом и вяжущим кислым вкусом. Все части растения при растирании издают лимонный запах, что и обусловило название растения.

Ягоды созревают в сентябре, собирают их до заморозков. Семена (по одному, реже два в ягоде) имеют почковидную форму с глянцевитой, плотной оболочкой. Свежие семена желтые или желто-оранжевые, при хранении приобретают бурую окраску, горьковатые, с перечнообжигающим вкусом.

Собирают спелые плоды (сентябрь — октябрь), провяливают на воздухе, расстилая тонким слоем на мешковине или брезенте, очищают от примесей и досушивают в печах или сушилках при температуре, не превышающей 60°.

По ГФ—X ст. 294 сырье должно отвечать следующим требованиям: вкус плодов горьковато-кислый с терпким привкусом и характерным жжением во рту, запах слабый, специфический, при растирании сильный, лимонный. Влажность не более 14%.

В сырье допускается не более (процентов): золы общей — 4, золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 1,5, подгоревших и поврежденных плодов — 2, других частей лимонника (остатки цветоложа, веточек) — 1, органических примесей — 1, минеральных примесей — 0,5.

Сухие плоды лимонника упаковывают в тканевые мешки по 50 *кг*, хранят в хорошо проветриваемом помещении на подтоварниках или стеллажах.

Для приготовления порошков и спиртовой настойки используют семена лимонника. Их получают путем отжима и протирания свежих плодов на ситах. После промывки сушат на открытом воздухе или в помещении с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем на мешковине или брезенте и периодически перемешивая.

По ГФ — X ст. 604 семена лимонника должны отвечать следующим требованиям: вкус семян горьковато-жгучий, пряный, запах

при растирании сильный, напоминающий запах лимона, влажность не более 12%.

В сырье допускается не более (процентов): золы общей — 3, других частей лимонника (мякоть плода, листьев, веточек) — 3, поврежденных и раздавленных семян — 5, минеральных и органических примесей — 1.

Сухие семена лимонника упаковывают в бумажные, непропитанные, четырехслойные крафт-мешки по 20—25 *кг*. Хранят в сухом проветриваемом помещении.

Плоды лимонника содержат большое количество органических кислот (лимонную, яблочную, винную и др.), витамин С, эфирные и жирные масла, дубильные вещества. В семенах обнаружены особые тонизирующие вещества — схизандрины и схизандрол.

Препараты китайского лимонника оказывают стимулирующее действие на центральную нервную систему, повышают защитные свойства организма, ослабляют чувство усталости, повышают умственную и физическую работоспособность, улучшают обменные процессы, стимулируют дыхание и кровообращение.

Назначают при переутомлении, сонливости, понижении работоспособности, при тяжелых физических нагрузках, для усиления зрения.

Сок плодов лимонника используют в пищевой промышленности.

Липа сердцелистная — Tilia cordata Mill. Украинское название — липа серцелиста, народное название — липа.

Семейство липовые — *Tiliaceae*.

С лечебной целью используют соцветия.

Встречается в лиственных (дубовых, грабовых, буковых и др.) и реже в смешанных лесах почти по всей Украине. В Карпатах поднимается до 950 *м*. В лесных и лесостепных районах преимущественно растет в водораздельных, реже в пойменных лесах, в Степи — в пойменных и балочных. Повсеместно в лесостепных и на севере степных районов произрастает в лесополосах и придорожных насаждениях, а также на улицах, в парках и пр. Основные заготовки целесообразны в Хмельницкой, Винницкой, Киевской, Полтавской, Черкасской, Сумской, Харьковской, Донецкой областях.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять несколько сот тонн соцветий. Заготовки производятся по всем областям Украины. Среднегодовая заготовка соцветий липы по республике за три года (1974—1976) составила 60 *т*.

Липа сердцелистная (рис. 44) — дерево до 25 *м* высотой, с красноватыми или оливковыми побегами. Листья очередные, длинночерешковые, на верхушке заостренные, неравнобокие, сердцевидные, по краям пильчатые, сверху темно-зеленые, снизу — сизозеленые, с пучками бурых волосков в углах между жилками. Цветки желтовато-белые, душистые, собранные по 2—11 в поникающие полузонтики. Прицветный лист отвороченный, срастается с общим цветоносом. Плоды — опушенные орешки, 4—8 *мм* в диаметре. Цветет растение в конце июня — июле. Плоды созревают в октябре.

На Украине, кроме липы сердцелистной, произрастают также липа широколистная — *Tilia platyphyllos* Scop. и липа пушистая — *Tilia tomentosa* Moench. Химический состав последней

Рис. 44. Липа сердцелистная.

недостаточно изучен. Вероятно, ее можно применять так же, как л. сердцелистную и л. широколистную.

Заготовляют соцветия во время цветения. Чтобы не повредить деревья, лучше это делать с приставных раздвижных лестниц. Но обычно срезают небольшие ветки с обильным цветением и на земле обрывают соцветия, отбрасывая одновременно поврежденные листоедами и пораженные ржавчиной.

Сушат сырье на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на ткани или бумаге, или в сушилке при температуре 25—30°. При пересушивании цветки осыпаются. Выход сухого сырья 30—31%.

По ГФ — X ст. 274, ГОСТ 6518—69 сырье состоит из желтовато-зеленых прицветных листьев и светло-желтых цветков, собранных по 3—15 на цветоносах. Запах слабый, ароматический. Вкус сладковатый, немного терпкий с ощущением слизистости. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших цветков и прицветников — 4, соцветий, поврежденных листоедами и ржавчиной,— 2, соцветий с плодами — 2, других частей липы — 1, осыпавшихся цветков или соцветий без прицветников — 15, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 3, органических примесей (части других растений) — 0,3, минеральных — 0,1. Сухие соцветия пакуют в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухом, хорошо проветриваемом помещении на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет.

Соцветия содержат флавоноиды и потогонные гликозиды, эфирное масло, слизи, дубильные вещества. Применяются как потогонное средство при простудных заболеваниях, для полоскания горла и зева. Входят в состав потогонных чаев и сбора для полоскания горла. Используется также в коньячном и ликерном производствах.

Лопух большой — Arctium lappa L. Украинское название — лопух великий, народные названия — реп'яхи, липух, капелюші, дідовник и др.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

С лечебной целью используют корни.

Рис. 45. Лопух большой (слева) и лопух паутинистый.

Встречается почти по всей Украине, однако в южных степных районах довольно редко (только по речным долинам и балкам). Растет на сорных местах, под заборами, стенами зданий, по периферии садов, в парках, а также во влажных лесах (особенно в поймах рек и по днищам балок). Иногда образует небольшие заросли, чаще же растет небольшими группами и даже единичными экземплярами. Заготовки возможны на Полесье и в лесостепных районах (Львовская, Тернопольская, Хмельницкая, Винницкая, Черкасская, Киевская, Полтавская, Черниговская, Сумская, Харьковская области).

Запасы сырья довольно большие, но наблюдается быстрое их уменьшение в связи с улучшением санитарного состояния населенных пунктов.

Лопух большой (рис. 45) — двулетнее травянистое растение с мясистыми, слабо разветвленными, веретеновидными корнями до 60 *см* длиной. Стебли прямостоячие, бороздчатые, шерстистые, разветвленные, до 1,5—2 *м* высотой. Листья очередные, черешковые, широкосердцевидные, в большинстве цельнокрайние, реже выемчато-зубчатые, сверху зеленые, почти голые, снизу серовойлочные. Прикорневые листья большие (до 60—70 *см* длины и до 30—50 *см* ширины), верхние размером значительно меньше, яйцевидные, заокругленные. Соцветия — корзинки 3—3,5 *см* в диаметре, расположены щитком. Обвертка черепитчатая из шиловидных листочков с крючковато-загнутыми верхушками. Цветки с трубчатым, пятизубчатым, пурпуровым венчиком. Плоды — семянки

5—6 *мм* длины, обратнояйцевидные продолговатые, черные, сплюснутые, ребристые, вверху немного морщинистые, с хохолком из коротких, зазубренных, легко опадающих щетинок. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в сентябре — октябре.

На Украине встречаются несколько видов лопухов, которые могут также применяться. Наиболее распространен лопух паутинистый — *Arctium tomentosum* Mill. (рис. 45), встречающийся по всей Украине, в особенности на сорных местах.

Заготовляют корни растений первого года осенью (сентябрь — октябрь), второго года — рано весной до начала отрастания (апрель). Выкапывают лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и тонкие корни, промывают в холодной воде, а затем очищают от коры.

Собранные корни сушат на открытом воздухе, на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 26—28%.

По ОСТ НКВТ 7907/379 сырье состоит из мясистых неодревесневших кусков корней длиной 10—25 *см*, очищенных от коры, снаружи серовато-бурого, внутри бледно-серого цвета. Запах слабый, своеобразный. Вкус сладковатый, с ощущением слизистости. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): корней с остатками стеблей — 1, побуревших корней — 5, кусков корней длиной менее 2 *см* — 5, органических примесей (части других растений) — 0,5, минеральных — 1.

Пакуют в тюки весом по 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Корни содержат эфирное масло (0,17%), дубильные и горькие вещества, инулин (до 45%), протеины (около 12%). Применяется отвар как мочегонное и потогонное средство, при подагре и ревматизме. Настой корня на миндальном или сливочном масле используется для рощения волос (репейное масло).

Лук репчатый — Allium cepa L. Украинское название — цибуля городня, народные названия — цибуля, луковиця.

Семейство луковые — *Alliaceae*.

Широко известное растение, возделывается по всей Украине как овощная культура. С лечебной целью используют свежие луковицы. Заготовляют их в конце лета (август — сентябрь), когда вянет надземная часть. Урожай 150—300 *ц/га*.

После обрезки надземных частей луковицы сушат в сухом, хорошо проветриваемом помещении, разложив на чистой подстилке в один слой.

По ГОСТ 1723—67 сырье состоит из созревших цельных, сухих, чистых луковиц с остатком стеблевой шейки длиной 2—5 *см*. В сырье допускается: поврежденных луковиц не более 5%; луковиц со стеблевой шейкой до 10 *см* — не более 5; проросших луковиц — до 10%.

Упаковывают в ящики или мешки. Хранят в сухих проветриваемых помещениях.

Свежие луковицы содержат эфирное масло, главной составной частью которого является дисульфид, витамин С, каротин, витамин В, лимонную и яблочную кислоты. Найдены также следы йода.

Лук репчатый обладает фитонцидными, противогрибковыми, протистоцидными свойствами и применяется как средство, заживляющее раны и тонизирующее деятельность желудочно-кишечного тракта.

Готовится препарат аллилчеп — который применяется при атонии кишечника, колитах, атеросклерозе.

Широко используется как пищевой продукт.

Любка двулистная — Platanthera bifolia (L.) Rich. Украинское название — любка дволиста, народные названия — бояк, старчець смоляний.

Семейство орхидные — *Orchidaceae.*

С лечебной целью используют сухие клубни любки (салеп).

Встречается на Украине в основном в Карпатах и на Полесье, редко в Лесостепи и очень редко в Степи (на вторых, речных террасах). Растет в лесах, на лесных опушках и полянах, влажных лугах одиночными экземплярами или образует редкие небольшие заросли. Заготовки возможны в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской областях.

Запасы сырья почти отсутствуют. Ежегодные заготовки можно проводить только одновременно с заготовкой ятрышников — *Orchis* L., в сырье которых любка является допустимой примесью. Виды рода любка внесены в «Червону книгу» Украины.

Любка двулистная (цв. табл. XLII) — многолетнее травянистое растение с двумя удлиненно-овальными клубнями (отмирающий — материнский и молодой — дочерний) и немногочисленными тонкими корнями. Стебель прямостоячий, высотой 20—50 *см*, с верхушечной кистью белых, неправильных, душистых цветков. Нижние два листа (реже 1—3) эллиптические, почти супротивные, цельнокрайние, дугонервные, с округленной верхушкой, переходящие в крылатый черешок. Стеблевые листья мелкие, недоразвитые. Плоды — коробочки с очень мелкими семенами. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе.

Допускается заготовка и другого вида — любки зеленоцветной *Platanthera chlorantha* Cust., встречающейся на Полесье, низкогорье Карпат, реже в Лесостепи и отличающейся зеленовато-белыми недушистыми цветками. Заготовка, сушка, требования к качеству ФС У2—1047—76 сырья, упаковка, хранение и использование такие же, как и сырья ятрышников (см. стр. 299).

Мак самосейка — Papaver rhoeas L. Украинское название — мак дикий, народное название — мачок.

Семейство маковые — *Papaveraceae.*

С лечебной целью используют лепестки мака самосейки.

Встречается как сорное растение почти по всей Украине (в Карпатах отсутствует), преимущественно на Правобережье — в лесостепных и степных районах, где может засорять посевы зерновых на десятках и сотнях гектаров. Встречается также на обочинах дорог, окраинах лесополос, иногда в садах и огородах.

Запасы сырья большие, однако в связи с повышением культуры земледелия они уменьшаются. Промышленные заготовки возможны во Львовской, Ивано-Франковской, Тернопольской,

Хмельницкой, Винницкой, Одесской, Кировоградской, Николаевской областях.

Мак самосейка (цв. табл. XLIII) — однолетник со стержневым корнем. Стебель один, прямостоячий, высотой 25—80 *см*, цилиндрический, вверху ветвистый, с крупными, ярко-красными (реже розовыми или белыми) цветками на верхушке стебля и разветвлений. Цветоносы, несущие бутоны, согнутые, во время цветения прямостоячие. Чашечка из двух листочков, отпадает при раскрывании венчика. Лепестков четыре, с черным пятном у основания. Тычинки многочисленные. Пестик один с сидячим 8—20-лучевым рыльцем. Листья очередные, опушенные, непарноперисторассеченные на острозубчатые доли. Верхушечные доли длиннее боковых. Плод — округлая или обратнояйцевидная коробочка с отверстиями под рыльцем, на хорошо заметной ножке. Семена многочисленные, мелкие. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в июле — августе.

Заготовляют лепестки во время цветения, обрывая руками и рыхло складывая в корзины.

Сушат их без промедления под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (1—2 *см*) на бумаге или ткани. На солнце сушить нельзя, так как сырье обесцвечивается. Выход сухого сырья 10—12%.

Сырье экспортируется и согласно требованиям зарубежных фирм лепестки должны иметь красно-фиолетовую окраску, специфический запах и вкус. Влажность не выше 11%. В сырье допускается не более (процентов): лепестков поблекших, потемневших и слившихся — 7, измельченных и ломанных лепестков — 1,5, органических примесей — 1,5, минеральных примесей — 0,5.

Сухие лепестки пакуют в мешки одинакового веса. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Лепестки содержат камеди, красящие вещества, органические кислоты. Применяются при кашле.

Мак снотворный масличный — Papaver somniferum L. Украинское название — мак снотворний олійний, народное название — мак.

Семейство маковые — *Papaveraceae.*

С лечебной целью используют коробочки.

В диком виде растение не встречается. Культивируется почти по всей Украине, в основном в лесостепных районах. С медицинской целью выращивают на промышленных плантациях выведенные высокоморфийные сорта — Новинка, Лубенский 6, Лубенский 7 и др. (цв. табл. XLIII).

Все части растения ядовиты. Близкие формы и сорта мака выращивают на приусадебных участках как пищевое растение. Культура мака снотворного опийного запрещена законом, утвержденным Верховным Советом СССР.

Урожай убирают в сухую погоду специально оборудованными комбайнами после полного созревания коробочек, когда они приобретают желто-бурую окраску, при сжатии в руке ломаются, а при встряхивании в них слышен шум семян. Если убирают недозревшие влажные коробочки, ухудшается качество обмолота, а при опоздании с уборкой — снижается количество морфина.

Полученную после комбайновой уборки смесь частей коробочек с примесью семян подсушивают на открытом воздухе или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на брезентах или ткани и периодически перемешивая. Затем на грохотах или зерноочистительных машинах отделяют семена от коробочек и стеблевых частей.

Урожай сухих коробочек составляет 3—7 *ц/га*.

По ГОСТ 6517—76 сырье состоит из смеси раздробленных на части коробочек с остатками плодоносов различной длины, верхушек стеблей и частей листьев. Наружная поверхность стеблей и коробочек от светло-желтого до буровато-серого цвета, внутренняя — серовато-бурого цвета. Запах своеобразный. Вкус не определяется — **ядовито!** Частей коробочек должно быть не менее 60%, содержание морфина 0,18%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших, почерневших и заплесневевших частей —5, измельченных (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 10, органических примесей (частей других растений и семян мака) — 3, минеральных примесей — 1.

Пакуют в мешки весом по 10—15 *кг*. Хранят в группе ядовитого и сильнодействующего сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах.

Срок хранения до 3 лет.

Коробочки содержат различные алкалоиды, в основном морфин. Из них получают морфин, который используется как болеутоляющее и успокаивающее средство.

Из мака снотворного масличного и других разновидностей используют более 40 чистых, комплексных и полусинтетических алкалоидных препаратов. Алкалоиды очень ядовиты, вызывают хроническое заболевание с проявлением пристрастия — морфинизм.

Малина обыкновенная — Rubus idaeus L. Украинское название — малина звичайна.

Семейство розоцветные — *Rosaceae*.

С лечебной целью используют плоды (ягоды).

Встречается на Полесье и в северной части Лесостепи Украины. Растет в лесах, на опушках, в зарослях кустарников. В лесных районах на начавших зарастать лесосеках образует изреженные заросли на десятках и даже сотнях гектаров. В Карпатах поднимается до верхней границы леса. Повсеместно культивируется.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн плодов. Основные заготовки производятся в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской, Черниговской областях.

Малина обыкновенная — кустарник с двулетними побегами, высотой 50—150 *см*. В первый год побеги зеленые, на второй одревеснеют, после плодоношения отмирают. Побеги неразветвленные (иногда слабо разветвленные), тонкие, коротковолосистые, более или менее густо покрыты шипами. Листья непарноперистосложные, с 3—5, реже 7 листочками, которые сверху темно-

зеленые, снизу — беловойлочные. Цветки белые, по нескольку в небольших кистях, выходящих из пазух верхушечных листьев. Плоды — сборные костянки (из 30—60 плодиков), которые при созревании легко снимаются с белого конического цветоложа. Цветет растение в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Собирают плоды по мере созревания в сухую погоду, после обсыхания росы, складывают в небольшие корзины или ведра и сразу сушат, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на решетах или листах, в печах или сушилках при температуре 50—60°. Можно предварительно провяливать плоды на солнце в течение нескольких дней. При медленной сушке они легко плесневеют. Выход сухого сырья 16—18%.

По ГФ — IX ст. 220, ГОСТ 3525—47, сырье состоит из целых плодов округло-конусовидной формы, длиной 7,5—12 *мм*, которые не слиплись в комочки, серовато-красного цвета. Запах своеобразный, слабо ароматный. Вкус сладко-кислый, приятный. Влажность не выше 15%. В сырье допускается не более (процентов): плодов, слившихся в комочки (до 2 *см* диаметром),— 4, побуревших и почерневших плодов — 8, плодов с плодоложем и плодоножками — 2, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 4, других частей малины, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Общее содержание золы не должно превышать 4%, золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте, 0,5%.

Сухие плоды пакуют в мешки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах. Срок хранения до 3 лет. Переконтроль не производится.

Плоды содержат эфирное масло, органические кислоты (лимонную, яблочную, салициловую, винную), сахар, пектиновые вещества. Применяют настой и сборы как потогонное средство при простудных заболеваниях. Изготовляется сироп из свежих плодов, который применяется для улучшения вкуса лекарств, а также широко используется в пищевой промышленности.

Марена красильная — Rubia tinctoria L. Украинское название — марена красильна.

Семейство мареновые — *Rubiaceae*.

С лечебной целью используются корневища с корнями.

В одичавшем виде встречается на юго-востоке европейской части Советского Союза и близкие виды — марена иберийская в Крыму, марена татарская в Донецкой и Левобережной Лесостепи. Культивируется в совхозах Союзлекраспрома в южных районах Украины. Используют 2—3-летние плантации.

Марена красильная (цв. табл. XLVI) — травянистый многолетник с длинным стеблем и разветвленными, цилиндрическими, внутри полыми поверхностными корнями и горизонтальными корневищами со скученно размещенными почками. Стебли с супротивным ветвлением и мутовчато расположенными по 4—6 ланцетными листьями. Стебли и листья покрыты колючими щетинками. Цветки в пазушных и верхушечных полузонтиках, мелкие, зеленовато-желтые. Плоды — черные, костянкообразные, двусемянные, шаровидные.

29. Отличительные признаки марены красильной и сходных видов

Признаки	Марена красильная — *Rubia tinctoria* L.	Марена татарская — *Rubia tatarica* (Trev.) Schmidt.	Марена иберийская — *R. iberica C. Koch*
Стебли	30—120 *см* длины	10—50 *см* длины	30—100 *см* длины
Количество листьев в мутовках	4—6	4	4—6
Соцветия	Пазушные и верхушечные	Пазушные	Пазушные и верхушечные
Плоды	Сочные, 4—6 *мм* в диаметре	Почти сухие 3—5 *мм* в диаметре	Сочные, 3,5—4,5 *см* в диаметре

Цветет с мая по август. Плоды созревают в июле — сентябре. Марена татарская не заготавливается как лекарственное растение (см. табл. 29).

Убирают корневища с корнями осенью после отмирания надземных частей или рано весной до начала отрастания. Подпахивают плугами без отвалов или свеклоподъемниками после предварительного скашивания надземных частей. Корневища с корнями выбирают из почвы руками, отряхивают землю и быстро моют в холодной воде.

Сушат на открытом воздухе, под навесами или на чердаках с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (3—5 *см*) на брезентах или ткани, и периодически перемешивают. Лучше сушить в сушилках при температуре 45—50°. Окончание сушки определяют по ломкости. Выход сухого сырья 25—30%.

По МРТУ — 42 № 3799—69 сырье состоит из продольно-морщинистых цилиндрических корней и корневищ различной длины (не меньше 1 *см*), толщиной 2—18 *мм*, снаружи красновато-бурого цвета с шелушащейся пробкой. На ровном изломе видна буро-красная кора и оранжево-красная древесина. Запах отсутствует. Вкус сладковатый, под конец вяжущий и горький. При жевании слюна окрашивается в красный цвет. Влажность не выше 13%.

В сырье допускается не более (процентов): других частей марены — 1,5, органических примесей — 1, минеральных примесей — 1,5. Зольность не должна превышать 10, сумма антрапроизводных требуется не менее 3%.

Пакуют в тюки весом по 50 *кг* или мешки по 25—30 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет.

Корневища содержат гликозиды (5—6%), производные антрахинонов (ализарин, руберитриновая кислота), органические кислоты, пектиновые вещества. Используется в виде экстракта в таблетках и комплексного препарата цистенала при мочекаменной болезни и подагре.

30. Отличительные признаки

Признаки	Мать-и-мачеха — *Tussilago farfara* L.	Подбел войлочный — *Petasites spurius* Reichenb.
Стеблевые листья	Чешуевидные, яйцевидно-ланцетные	Чешуевидные, широколанцетные
Прикорневые листья	Округло-сердцевидные, сверху зеленые, голые, снизу беловойлочные, с отходящими веером тремя пучками жилок	Треугольно-сердцевидные, сверху с шерстистыми клоками, снизу снежно-беловойлочные; жилкование перистое
Соцветия	Корзинки с цилиндрической обверткой и золотисто-желтыми цветками, одиночные на верхушках стеблей	Корзинки с колокольчатой обверткой и белыми или желтоватыми цветками, собраны у обоеполых экземпляров в метелке, у женских — в щитке

Мать-и-мачеха — Tussilago farfara L. Украинское название — мати-мачуха, підбіл звичайний, народные названия — підбій, білпух, білі листки, мачинеик, ранник и др.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

С лечебной целью используют листья и соцветия (корзинки).

Встречается почти по всей Украине, преимущественно на Полесье, в Карпатах (за исключением высокогорных районов), Закарпатье, Прикарпатье и на севере Лесостепи. Растет на глинистых, песчаных, известняковых почвах и обнажениях, по берегам рек, прудов, а также как сорняк на полях и огородах (в Карпатах также на лесосеках). Промышленные заготовки целесообразно производить в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Тернопольской, Черновицкой, Волынской, Житомирской, Киевской, Черниговской, Сумской, Хмельницкой, Винницкой областях. Среднегодовая заготовка листьев мать-и-мачехи по республике за три года (1974—1976) составила 78,3 *т*.

Запасы сырья очень большие (ежегодно можно заготовлять сотни тонн листьев и несколько тонн соцветий). С повышением культуры земледелия и общим улучшением использования земель они будут постепенно уменьшаться.

Мать-и-мачеха (цв. табл. XIII) — многолетнее травянистое растение. Рано весной отрастают стебли высотой 10—25 *см* с одиночными соцветиями-корзинками на верхушке. Цветки золотисто-желтые, краевые — язычковые в несколько рядов, срединные — трубчатые, снабженные хохолком из простых волосков. После отцветания развиваются крупные прикорневые (розеточные) листья. Плоды — семянки. Цветет растение со второй половины марта до начала мая.

Неопытные сборщики вместо листьев мать-и-мачехи могут, по ошибке собирать листья лопуха (стр. 164) и других растений из семейства сложноцветных, отличающихся рядом внешних признаков (табл. 30).

мать-и-мачехи и сходных видов

П. белый — *P. albus* Gaertn.	П. гибридный — *P. hybridus* Gaertn.
Чешуевидные, удлиненно-яйцевидные	Чешуевидные, широкояйцевидные
Округло-яйцевидные, сверху ярко-зеленые, снизу серовато-шерстисто-войлочные; жилкование перистое	Округло-сердцевидные, сверху клочковато-паутинистые (позднее почти голые), снизу серовато-паутинисто-шерстистые; жилкование перистое
Корзинки с колокольчатой обверткой и желтовато-белыми цветками, собраны у обоеполых экземпляров в густые метелки, у женских — в щитки	Корзинки с колокольчатой обверткой и грязновато-красноватыми цветками, у обоеполых экземпляров в густых кистях, у женских — в редких удлиненных кистях

Вместо цветков, точнее соцветий, мать-и-мачехи иногда собирают соцветия одуванчика лекарственного (украинское название — кульбаба лікарська) — Taraxacum officinale Wigg. (описание последнего см. стр. 189).

Заготовляют не поврежденные ржавчиной молодые листья, когда они снизу еще покрыты густым войлочным покровом из белых волосков, в мае — июне, срывая или срезая с черешком.

Сушат их на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 16—18%.

По ГОСТ 13382—67 сырье состоит из листовых пластинок длиной 8—15 *см* и шириной около 10 *см*, с черешком до 5 *см*, сверху зеленых, снизу беловойлочных. Запах отсутствует, вкус горьковатый с ощущением слизистости. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших листьев — 5, листьев с пятнами ржавчины — 3, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 2, органических примесей (части других растений) — 2, минеральных примесей — 2.

Содержание золы не должно превышать 20%.

Сухие листья пакуют, прессуя, в тюки весом по 50 *кг*, в мешки по 20 *кг*. Срок хранения до 3 лет. Переконтроля не производят.

Соцветия заготовляют в начале цветения (апрель — первая половина мая), обрывая или обрезая их с цветоносами не более 0,5 *см* длиной.

Сушат так же, как и листья.

По ОСТ НКВТ 6622—212 сырье состоит из цельных соцветий-корзинок диаметром около 1—1,5 *см*, с остатком цветоноса длиной до 0,5 *см*. Язычковые и трубчатые цветки желтые, листочки обвертки зеленые, по краям и в средине фиолетовые. Запах отсутствует, вкус горьковатый с ощущением слизистости. Влажность не выше 15%. В сырье допускается не более (процентов): корзинок с цветоносами от 0,5 до 2 *см* длиной — 4, распавшихся

31. Отличительные признаки видов можжевельника

Признаки	Можжевельник обыкновенный — *Juniperus communis* L.	М. сибирский — *J. sibirica* Burgsd.	М. казацкий — *J. sabina* L.
Жизненная форма	Кустарник до 3 *м* или небольшое дерево 8—12 *м* высоты	Стелющийся кустарник 30—96 *см* высоты	Кустарник до 1,5 *м* высоты
Листья (хвоя)	Игольчатые, линейно-шиловидные, расположены мутовками, отклонены от веток, колючие	Линейные, коротко заостренные, длиной 4—8 *мм* более или менее согнутые, не колючие	Чешуйчатые, ромбические, 1—2 *мм* длиной, тупые, попарно супротивные, плотно прижаты к веткам с резким неприятным запахом
Шишкоягоды	В 2—3 раза короче хвои	Длиннее хвои или равны ей	Во много раз длиннее хвои

корзинок — 3, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 2, органических примесей (части других растений) — 0,5, минеральных примесей — 1.

Пакуют в фанерные ящики, выложенные плотной бумагой, весом по 25 *кг*.

Хранят сырье мать-и-мачехи в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках. Срок хранения 3 года.

Листья и соцветия содержат горький гликозид туссилягин, сапонины, дубильные и слизистые вещества, фитостерин, инулин. Применяются как отхаркивающее и смягчающее средство в настоях, грудных и потогонных сборах при заболеваниях дыхательных путей, бронхитах, спастическом кашле.

Можжевельник обыкновенный — Juniperus communis L. Украинское название — яловець звичайний, народные названия — ялівець, боровиця, джареп, дженипина и др.

Семейство кипарисовые — *Cupressaceae*.

С лечебной целью используют шишкоягоды.

Встречается на Полесье, в Закарпатье, Карпатах, Прикарпатье и очень редко в Лесостепи. Растет в сосновых лесах, на лесных опушках и полянах, зарослях кустарников. Иногда образует изреженные заросли на десятках и даже сотнях гектаров (Львовская, Ивано-Франковская, Волынская области). Среднегодовая заготовка шишкоягод можжевельника по республике за три года (1974—1976) составила 23,7 *т*.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять десятки тонн шишкоягод), однако они уменьшаются в результате раскорчевки зарослей кустарников и посадки на их места леса.

Можжевельник обыкновенный (цв. табл. XXIX) — вечнозеле-

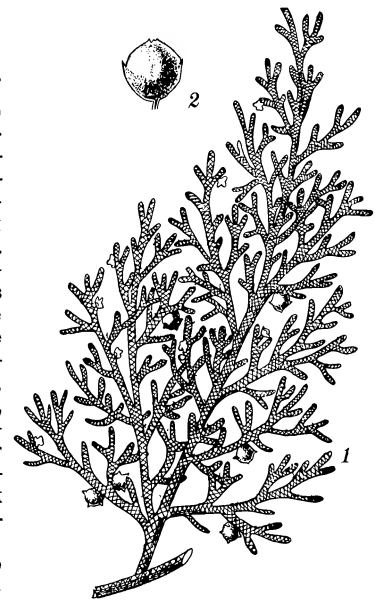


Рис. 46. Можжевельник казацкий:
1 — веточка с плодами, *2* — плод.

ный кустарник или небольшое деревцо. Кустовые формы многоствольные, округлые; древесные — одноствольные, конусовидные. Ветки свисающие или прижатые к стволу. Молодые побеги красновато-бурые, трехгранные. Старая кора серая, шелушащаяся. Листья (хвоя) по три в мутовках. Растения двудомные или однодомные. Ягодообразные шишки (шишкоягоды) почти сидячие, в 2—3 раза короче хвои, черно-синие, с сизым налетом, мясистые. Семена овально-трехгранные. Шишкоягоды созревают на второй-третий год в сентябре — октябре. Не допускается использование шишкоягод можжевельника казацкого (рис. 46) и можжевельника сибирского (внешние признаки этих видов показаны в таблице 31).

В Крымских горах встречаются также можжевельник красный — *Juniperus oxycedrus* L., м. низкорослый — *J. Pygmaeae* C. Koch. (*J. depressa* Steven), м. вонючий — *J. foetidissima* Willd, м. высокий *J. excelsa* Bieb., шишкоягоды которых тоже не следует собирать.

Заготовляют зрелые шишкоягоды осенью (сентябрь — октябрь). Для этого под кустами расстилают брезенты или другую ткань и на них стряхивают шишкоягоды, слегка ударяя по веткам деревянными палками. Иногда отряхивают куст руками. Затем на решетах отделяют шишкоягоды от хвои и других примесей.

Сушат их на чердаках под железной крышей с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем на ткани или бумаге. Не разрешается сушить в сушилках или печах (при этом ягоды теряют свои лечебные свойства). Выход сухого сырья 40—45%.

По ГОСТ 2802—69 сырье состоит из черно-бурых шаровидно-овальных шишкоягод диаметром 6—9 *мм*, иногда с синеватым восковым налетом. Запах при растирании своеобразный, ароматический. Вкус сладковатый, пряный. Влажность не выше 20%. В сырье допускается не более 9,5% незрелых или бурых ягод, в том числе 0,5% зеленых; 1% других частей можжевельника и других ягод, 0,5% минеральных примесей.

Содержание золы не должно превышать 5%, а эфирного масла должно быть не менее 0,5%.

Сырье пакуют в мешки весом по 45 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 3 лет. Переконтроль не производится.

Шишкоягоды содержат эфирное масло (до 2%), в составе которого есть пинен, кадинен, терпиниол, сахар (до 40%), пектиновые вещества, смолы, органические кислоты. Применяются как мочегонное и дезинфицирующее средство. Входит в состав мочегонных сборов. Эфирное масло из хвои используется для лечения трихомонадных кольпитов. Шишкоягоды широко используются в ликеро-водочной промышленности.

Миндаль — Amygdalus communis L. Украинское название — мигдаль звичайний.

Семейство розоцветные — *Rosaceae.*

С лечебной целью используют семена и масло из них.

В диком виде встречается в Туркмении (горы Копетдага), на юге Армении, в южном Казахстане — на южных каменистых или щебенистых склонах гор на высоте 700—1200 *м* над уровнем моря. Возделывают в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии.

Миндаль (цв. табл. XXVII) — невысокое засухоустойчивое дерево или кустарник высотой 5—8 метров. Листья цельные, мелкозубчатые, эллиптические. Цветки одиночные, правильные, пятилепестковые, бледно-розовые или белые, с многочисленными тычинками, появляются до распускания листьев. Плод — яйцевидная костянка с кожистым, зеленым, волосистым, несъедобным околоплодником и крупной деревянистой односемянной косточкой с многочисленными точечными углублениями,— твердой или хрупкой (в зависимости от культивируемого сорта).

Цветет в марте — апреле.

Плоды собирают осенью при полном созревании. Несозревшие плоды крепко держатся на дереве и при раннем сборе их очень трудно сбить. Сбивают их обычно длинными шестами. Один сборщик за день может собрать около 40 *кг* плодов.

Собранные плоды просушивают на солнце.

В культуре известны две разновидности миндаля: сладкий (*A. communis* var. *dulcis*) и горький (*A. communis* var. *amara*). Они одинаковы по внешним признакам, но резко отличаются по химическому составу и вкусу семян.

По ГФ IX ст. 436 семена имеют яйцевидную форму, немного сплюснуты с боков; один конец семени заостренный, другой — округленный и несколько утолщенный. Длина семени до 2 *см*, ширина до 1,2 *см*, толщина до 1 *см*. Поверхность семян покрыта тусклой шероховатой светло-бурой или темно-бурой кожицей. Семена сладкого миндаля должны быть цельными, в изломе белыми, не прогорклыми, приятного сладкого маслянистого вкуса, без запаха. Примесь горького миндаля в сладком определяют по красному окрашиванию их концентрированной серной кислотой и по характерному запаху бензальдегида, появляющемуся при толчении семян с водой.

Срок хранения 4 года.

Обе разновидности миндаля содержат 50—60% жирного невысыхающего масла, белок, слизь, сахарозу, а миндаль горький, кроме того, около 3% глюкозида амигдалина, при расщеплении которого выделяется синильная кислота. Перегонкой жмыхов горького миндаля получают горькоминдальную воду, которая содержит до 0,1% синильной кислоты и применяется как тонизирую-

щее и болеуспокаивающее средство. Семена горького миндаля ядовиты.

Семена сладкого миндаля, освобожденные от семенной оболочки, идут для приготовления эмульсии, применяемой как обволакивающее средство при желудочно-кишечных расстройствах.

Миндальное масло применяют как основу для некоторых мазей, а также в качестве растворителя, в частности, камфоры для подкожных вспрыскиваний.

Мордовник обыкновенный (мордовник русский) — **Echinops ritro L.** Украинское название — головатень звичайний, народные названия — крутай, м'яч, білий татарник, будяк білий.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

Лекарственным сырьем являются сухие плоды.

Встречается в Степи и в южной части Лесостепи Украины, а также в предгорьях Крыма. Растет на степных склонах, опушках и зарослях кустарников. Обычно образует группы, реже небольшие редкие заросли, преимущественно в Крымской, Донецкой, Ворошиловградской областях.

Запасов сырья почти нет. Ежегодно можно заготовлять только несколько десятков килограммов плодов. В связи с лесопосадками на целинных склонах растений этого вида становится все меньше. Мордовник обыкновенный (цв. табл. XXX) — многолетнее травянистое растение высотой 20—80 *см*. Стебли бело-паутинисто-войлочные, реже почти голые. Листья очередные, двоякоперисторассеченные или глубоко перисторазделъные с ланцетными или линейно-ланцетными колючими долями, сверху зеленые, голые или слегка паутинистые, снизу бело-паутинисто-войлочные. Нижние листья черешковые, остальные — сидячие, стеблеобъемлющие. Синие цветки в корзинках, собранных в шаровидные головки диаметром 3—5 *см*. Плоды — семянки, густо опушенные желтыми волосками, в обвертке. Цветет в июле — августе. Плоды созревают в августе — сентябре. Кроме мордовника русского, в Ополье, Лесостепи и Степи встречается еще мордовник круглоголовый (м. шароголовый) — *Echinops sphaerocephalus* L. Это более высокое растение (50—150 *см*), с более крупными головками (4—6 *см* в диаметре). На стебле, листьях и листочках обертки, кроме обычных, развиты густые стебельчато-железистые волоски. Его заготовляют и применяют так же, как мордовник русский. Оба вида вводят в культуру в совхозах Союзлекраспрома.

Убирают семена в период созревания и побурения корзинок (сентябрь — октябрь), срезая серпами или ножами. В культуре косят комбайнами на высоте около 60 *см*. Сушат на открытом воздухе, расстилая на бумаге или ткани слоем в одну-две корзинки. Конец сушки определяют по распадаемости корзинок, которые разрушают на клеверотерках, а семена очищают на веялках.

По ФС 42—141—72 сырье состоит из семянок длиной 7—9 *мм*, шириной 2 *мм*, с прижатыми, щетинистыми волосками и отделяющейся коронкой на верхушке. Цвет снаружи желтовато-серый, в изломе серовато-белый. Запах отсутствует. Вкус не определяют — **ядовито!**

Содержание эхинопсина должно быть не менее 1%, влажность не более 12%.

В сырье допускается не более (процентов): недозревших плодов — 10, измельченных плодов — 5, других частей соцветия — 2, органических (других частей растения) и минеральных примесей — по 1.

Пакуют в мешки по 30 *кг*. Хранят в группе ядовитого и сильнодействующего сырья, в сухих, хорошо вентилируемых помещениях на подтоварниках и стеллажах. Срок хранения один год.

Плоды мордовника содержат алкалоиды эхинопсин, эхинопсеин и другие, жирное масло. Из них получают препарат эхинопсин стрихниноподобного действия, применяемый в виде азотнокислой соли как нервно-мышечный стимулятор при параличе лицевого нерва, миопатии, полиомиелите.

Морковь посевная — Daucus sativus (H o f f m.) R o c h. Украинское название — морква посівна.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

С лечебной целью используют корни (корнеплоды) и плоды.

Морковь посевная — широко распространенное двухлетнее, повсеместно культивируемое растение. В первый год образует толстый, мясистый, желто-оранжевый корень и прикорневую розетку перисторассеченных листьев. На второй год растение развивает высокий стебель и дает семена. Цветки белые, собраны в сложный зонтик из 10—15 лучей, несущих зонтички. Плоды — эллиптические друхраздельные полуплодики (двусемянки). Цветет в июне — июле. Корни выкапывают в сентябре — октябре. Хранят в овощехранилищах в переслойке с песком.

По всей республике, кроме высокогорных районов Карпат, растет как сорняк морковь дикая — *Daucus carota* L.

Отличается от культурной тонким, белым, длинным, несъедобным корнем.

С лечебной целью используют плоды.

Корни моркови посевной содержат много каротина и являются основным растительным сырьем для получения провитамина А (*Carotinum in oleo*), содержат также витамины Е, К, B_1, B_2, B_6, РР, С, много важных минеральных веществ, особенно солей калия, способствующих выведению из организма воды.

Плоды (семена) моркови посевной и дикой содержат эфирное масло и флавоноиды, обладающие спазмолитическим действием, расширяют коронарные сосуды. Из семян получают препарат даукарин, применяющийся при атеросклерозе и коронарной недостаточности с явлениями стенокардии.

Каротин в масле (*Carotinum in oleo*) показан при хронических экземах, вялозаживающих ранах.

Экстракт корней и эфирное масло применяют как мочегонное, обладающее свойством растворять камни в мочевом пузыре, нежное слабительное и противоглистное средство.

Морковь применяют при гипо- и авитаминозах.

В народной медицине порошок из семян моркови используют как слабительное и усиливающее функцию желудочно-кишечного тракта средство. Сок моркови рекомендуется при заболеваниях почек, сердечно-сосудистой системы, при запорах, а также после перенесенного инфаркта миокарда.

Морозник красноватый — Helleborus purpurascens Waldst et Kit. Украинское название — чемерник червонуватий, народное название — шпинз.

Семейство лютиковые — *Ranunculaceae.*

Лекарственное сырье — корневища с корнями.

Встречается в Карпатах и Прикарпатье. Растет в буковых, грабовых, дубовых лесах, на опушках, полянах, в зарослях кустарников, на каменистых склонах. Местами образует небольшие редкие заросли.

Запасы сырья небольшие. Ежегодно можно заготовлять несколько центнеров корневищ с корнями в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской областях. Растение внесено в «Красную книгу» Советского Союза.

Морозник красноватый (цв. табл. XLVI) — многолетнее травянистое растение с горизонтальными, толстыми (до 10 *мм*), узловатыми, многоглавыми корневищами и многочисленными шнуровидными темно-коричневыми корнями. Стеблей несколько, они безлистные, высотой 15—30 *см*, в верхней части разветвленные. Прикорневые листья с длинными черешками, пальчаторассеченные на 5—7 сегментов. Сегменты цельные или глубокорассеченные на 2—3 ланцетные по краю дважды пильчатые доли. Цветки расположены по 2—3 в пазухах бесцветных, овальных, цельнокрайних прилистников. Пять лепестковидных чашелистиков окрашены в грязно-белый, при основании желтовато-зеленый, снаружи часто красноватый цвет. Маленькие лепестки-нектарники трубчатой формы, желтые. Плоды — сборные листовки с черными семенами. Цветет растение в марте — апреле. Плоды созревают в мае — июне.

Заготовляют корневища с корнями после обсеменения (июнь — сентябрь). Их выкапывают лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и моют в холодной воде. Толстые корневища и корни сразу разрезают ножами.

Сушат в сушилках при температуре около 45° или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани.

По ФС 42—655—72 сырье состоит из многоглавых корневищ длиной 3—8 *см* и 8—12 *мм* в диаметре. Снаружи они темно-бурые, внутри — розовые с кольцом проводящих пучков. Корни многочисленные, прямые, ломкие, до 20 *см* длиной и 1—2 *мм* толщиной, продольно-морщинистые, с кремовой точечной сердцевиной. Вкус не определяют — **ядовито!**

Запах специфический, неприятный. Допускается по 1% органических и минеральных примесей. Влажность не выше 8%. Содержание золы не должно превышать 15%, а золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 11%.

Сырье пакуют в мешки по 25—30 *кг*. Хранят в группе сильнодействующего сырья в сухом, хорошо вентилируемом помещении в темном месте. Сырье контролируют ежегодно. Корневища и корни содержат гликозиды сердечного действия. Используют для получения препарата корельборина П, применяемого как кардиотоническое средство при сердечной недостаточности.

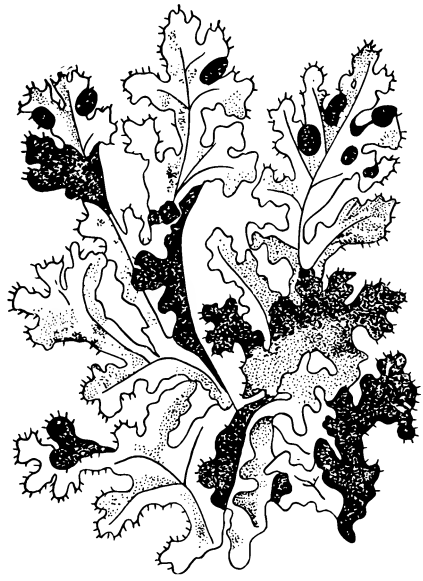


Рис. 47. «Мох» исландский.

«Мох» исландский (цетрария исландская, исландский лишайник) — **Cetraria islandica Ach.** Украинское название — ісландський «мох».

Семейство пармелиевые — *Parmeliaceae.*

С лечебной целью используют сухие слоевища.

Встречается в значительных количествах в высокогорье Карпат как наземный покров среди кустарников (сосна горная, рододендрон карпатский и др.), немного реже на Полесье в сосновых и смешанных лесах и редко в левобережной Лесостепи на вторых речных террасах бассейна р. Днепра и в Крымских горах.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять несколько тонн «мха», в основном в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской и Черновицкой областях.

«Мох» исландский (рис. 47) — многолетний листовидно-кустистый лишайник, высотой 10—15 *см*, прикрепленный к почве, реже к коре деревьев с помощью ризоидов. Слоевище при основании суженное, желобчато- или трубчатосвернутое, с желобчатыми или почти плоскими, голыми, по краю реснитчатыми лопастями. Последние в сыром виде мягко кожистые, окрашенные у основания в более светлый, к верхушке — в более темный цвет. С солнечной стороны лопасти обычно оливково-зеленые или зеленовато-серые, часто с кроваво-красными пятнами, с противоположной стороны — зеленовато-белого или беловатого цвета с белыми пузырчатыми или ямчатыми пятнами.

Следует различать исландский «мох» и сходный вид цетрарию курчавую (табл. 32), встречающийся в тех же местах, но заготовки которого не допускаются.

Заготовляют слоевища все лето (май — сентябрь). Собирают их руками, а при больших количествах сгребают граблями и затем отделяют посторонние примеси.

Сушат на открытом воздухе, на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани.

По ГОСТ 13727—68 сырье состоит из твердых, ветвистых, хрящеватых листовидных кустиков длиной до 10 *см* и веточек толщиной около 0,5 *мм*. Верхняя сторона зеленовато-бурого или оливкового цвета, нижняя — светло-серая, усеяна белыми пятнышками.

32. Отличительные признаки исландского «мха» и сходного вида

Признаки	Исландский «мох» *Cetraria islandica* Ach.	Цетрария курчавая — *C. crispa Nyl. f. vagans.* Mer.
«Кора» слоевища снизу на разрезе	Имеет вид белых пятнышек	Отсутствует или имеет вид беловатой линии по краю лопастей
Реакция с 10-процентным раствором едкого калия (КОН)	Слоевище краснеет	Цвет слоевища не изменяется

Цвет оснований слоевища красновато-коричневый. Запах отсутствует. Вкус горьковатый, с ощущением слизистости. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более 5% органических и минеральных примесей. Общее содержание золы не должно превышать 2%.

Пакуют в мешки весом по 25—50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 2 лет.

«Мох» исландский содержит витамин B_{12}, усниновую кислоту, горечь цетрарин, углеводы. Применяется как обволакивающее средство при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и катарах верхних дыхательных путей. Натриевая соль усниновой кислоты (препарат Бинан) применяется как противотуберкулезное средство.

Мыльнянка лекарственная — Saponaria officinalis L. Украинское название — мильнянка лікарська, народные названия — мыльный корень, мыльная трава, мыльник, собачье мыло, чистуха, белые звездочки, звоздик, бобовник, натягач, терлич и др.

Семейство гвоздичные — *Caryophyllaceae.*

С лечебной целью используют корневища с корнями (красный мыльный корень).

Встречается почти по всей Украине (за исключением полынной Степи и Карпат), однако чаще в центральных и восточных районах республики в бассейнах Днепра и Донца. Растет в основном на приречных песках, лугах, лесных опушках и полянах, иногда на обочинах дорог. Обычно в результате вегетативного размножения образует небольшие заросли. Разводится в культуре как декоративное растение.

Запасы сырья небольшие. Ежегодно можно заготовлять несколько центнеров корневищ в Киевской, Черкасской, Полтавской, Днепропетровской, Харьковской, Донецкой, Ворошиловградской областях.

Мыльнянка лекарственная (цв. табл. XXX) — многолетнее травянистое растение. Корневище ползучее, разветвленное, узловатое, с двумя супротивными почками в узлах и красно-бурой корой. Корни более темной окраски. Стебли прямостоячие или приподнимающиеся, в верхней части супротивно-ветвистые. Листья

супротивные, эллиптические или удлиненные, острые, с тремя жилками и реснитчатым краем. Цветки большие, белые или розоватые, душистые, собраны в щитковидное метельчатое соцветие. Плоды — коробочки, открывающиеся четырьмя зубчиками. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре. Встречающуюся в горном Крыму мыльнянку клейкую — *S. glutinosa* Bieb., отличающуюся красным венчиком и железистым опушением, заготовлять не следует.

Заготовляют корневища с корнями осенью (сентябрь — октябрь) или рано весной в начале отрастания (апрель). Выкапывают их лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и сразу же моют в холодной воде.

Сушат на открытом воздухе, на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, разложив тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 30—32%.

По ОСТ НКВТ 7910—373 сырье состоит из узловатых, сморщенных вдоль корневищ толщиной 1,6—6 *мм* с легко отстающей корой. Корни тоже сморщенные вдоль, немного согнутые, бороздчатые, излом их ровный. Корневища снаружи светло-красные, бурые, корни — красно-бурые, внутри желтовато-белые. Запах отсутствует. Вкус сначала сладковатый, затем едкий, с ощущением слизистости. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 5% кусков корневищ и корней длиной меньше 2 *см*, 1% органических и минеральных примесей.

Пакуют в тюки весом по 100 *кг*. Хранят в сухих хорошо проветриваемых помещениях.

Корневища и корни содержат до 10% сапонинов, обусловливающих лечебное действие. Их применяют как отхаркивающее средство при заболеваниях дыхательных путей в виде отваров, реже как слабительное.

Мята перечная — Mentha piperita L. Украинское название — м'ята перцева, м'ята холодна, народные названия — м'ята, мнята, м'ятка.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae)*.

С лечебной целью используют листья.

Растение гибридного происхождения из дикорастущих видов. Культивируется в основном на Украине в лесостепных и полесских районах (Полтавская, Черниговская, Киевская, Сумская, Хмельницкая, Черкасская, Крымская области) в специализированных совхозах Союзлекраспрома. Плантацию используют с первого года в течение двух-трех лет.

Мята перечная (цв. табл. XLVII) — многолетнее травянистое растение высотой 30—55 *см*, с сильными ароматно-холодящим запахом и вкусом. Корневище ползучее, ветвистое, с пучками мочковатых корней в узлах и подземными боковыми побегами, часто стелющимися по поверхности почвы. Стебли многочисленные, от основания супротивно-ветвистые, четырехгранные, голые или редко волосистые, темно-фиолетовые. Листья сверху темно-, снизу светло-зеленые, супротивные, черешковые, длиной 6—8 *см*, яйцевидно-продолговатые, остроконечные, с сердцевидным основанием и неравномерно-остропильчатым краем. Жилкование обычно перистое, дугообразное, с редкими прижатыми волосками по жил-

кам нижней стороны. Буровато-коричневые эфиромасличные железки имеются с обеих поверхностей листа и хорошо заметны под лупой. На верхушках побегов густые, слегка прерванные у основания колосовидные соцветия. Цветки обоеполые, сидячие. Чашечка фиолетовая, пятизубчатая, трубчатая, с десятью продольными жилками. Венчик бледно-фиолетовый, воронковидный, четырехлепестный, с более крупной и выемчатой верхней лопастью. Тычинок четыре, они короче венчика. Завязь четырехгнездная, пестик двураздельный. Плоды — бурые обратнояйцевидные орешки, очень редко образуются. Растение размножается вегетативно (частями корневищ).

Цветет в июне — июле.

Различают черную (с красно-фиолетовым антоциановым оттенком) и белую формы мяты. Чаще культивируют черную разновидность. Лучшим сортом является высокоментольная мята № 541. Встречаются виды дикорастущей мяты или «мятоподобных» растений, заготовка и примесь которых не допускаются.

Убирают сырье в начале цветения (июнь — июль), затем отаву — после отрастания (сентябрь) в теплую, тихую, сухую погоду, когда сойдет роса. Траву косят специально оборудованными косилками, днем подвяливают в валках (3—4 дня), а на ночь собирают в копны. Подвяленную траву используют для получения эфирного мятного масла. Окончание сушки определяют по ломкости черешков и тонких стеблей.

Листья отделяют от стеблей встряхиванием вилами, граблями, соломотрясами, обмолотом молотилками на тихом ходу или легкими катками после досушки травы на токах или под навесами, подстелив брезент, рогожки, бумагу. Окончательно отделяют и очищают листья на грохотах от стеблевых частей, минеральных примесей и др. При механизированной уборке получают измельченное сырье после обмолота сухой травы комбайнами или молотилками с очисткой от грубых стеблевых частей.

Урожай листьев составляет 20—25 *ц/га*.

По ГФ — X ст. 280 сырье состоит из целых листьев длиной до 8 *см*, шириной до 3 *см* с черешками, на поверхности темно-зеленых, снизу более светлых. Запах при растирании сильный, ароматный, «мятный». Вкус жгучий, холодящий.

Влажность должна быть не выше 14%. Содержание эфирного масла должно быть не менее 1%.

В сырье допускается не более (процентов): побуревших и почерневших листьев — 5, других частей растения — 10, органических и минеральных примесей по 1, измельченных примесей, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 3 *мм*,— 5.

Пакуют в фанерные ящики и тюки.

Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет, содержание эфирного масла проверяют ежегодно.

В листьях содержится эфирное масло (до 6%), основным компонентом которого является ментол (65%), а также флавоноиды.

Применяют настой, настойку, ментол, мятную воду, мятные таблетки и около двадцати комплексных препаратов как средства, улучшающие пищеварение, спазмолитическое, болеотвлекающее,

снимающее тошноту, при сердечных и мигреневых болях, желудочно-кишечных заболеваниях.

Лист мяты входит в состав ветрогонных, желчегонных, желудочных, потогонных и успокоительных сборов. Мятное масло широко используют в пищевой, ликеро-водочной и кондитерской промышленности.

Наперстянка крупноцветная — Digitalis grandiflora Mill. Украинское название — наперстянка великоквіткова, народные названия — наперстник, наперстниця, натягач, жовті дзвоники и др.

Семейство норичниковые — *Scrophulariaceae*

С лечебной целью используют листья.

Встречается на Полесье и в северной части Лесостепи Украины, часто в Карпатах и на Правобережье и редко — на Левобережье. Растет в изреженных лесах и зарослях кустарников, на лесных опушках и полянах, зарастающих лесных вырубках, образует заросли на десятках гектаров. Основные заготовки можно производить в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Хмельницкой и Винницкой областях. Запасы сырья значительные, однако в настоящее время потребность в сырье почти полностью покрывается за счет культивируемых наперстянок, сырье которых получается более однородным и лучшего качества.

Наперстянка крупноцветная (цв. табл. XXXI) — многолетнее травянистое растение с коротким, толстым корневищем и шнуровидными корнями. Стебель один (или несколько), прямой, неразветвленный, высотой до 125 *см*, внизу голый, вверху железисто-опушенный. Прикорневые и стеблевые листья цельные, удлиненно-ланцетные или ланцетные, сверху светло-зеленые, снизу — серовато-зеленые, неравнопильчатые, более или менее опушенные, особенно снизу по жилкам. К верху по стеблю размеры листьев уменьшаются. Нижние листья с крылатыми черешками, верхние — сидячие, стеблеобъемлющие. Цветки крупные, длиной 2—4 *см*, поникшие, на коротких цветоножках, собранные в одностороннюю кисть. Цветоножки, чашечки, венчики снаружи и цветоносы железисто-волосистые. Венчик неправильный (косой), по форме напоминающий наперсток (откуда и название растения), бледно-желтый, внутри с буроватыми жилками. Плод — железисто-опушенная, многосемянная коробочка, вдвое превышающая чашечку. Цветет в июне — июле, плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют прикорневые листья с растений первого года жизни в августе — сентябре, а с растений второго и последующего годов — перед началом цветения (июнь — июль), срывая их руками и складывая, не уплотняя, в корзины.

Сушат листья на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани и часто перемешивая. Лучше сушить в сушилках при температуре 55—60°. Выход сухого сырья 19—20%.

По ГФ — X ст. 277 сырье состоит из голых листьев, сверху темно-зеленых, снизу беловато-серых, длиной до 30 *см* и шириной до 6 *см*. Запах слабый, своеобразный. Вкус не определяют — **ядовито!** Влажность не выше 13%.

В сырье допускается не более (процентов): потемневших листьев — 1, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 2, других частей наперстянки — 1, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Сухие листья пакуют в тюки или фанерные ящики, выложенные плотной бумагой, весом по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Сырье очень гигроскопическое, поэтому его необходимо хранить в группе сильнодействующего сырья в особо сухих помещениях на верхних стеллажах. Срок хранения до 2 лет. Активность сырья контролируют ежегодно.

Листья содержат гликозиды сердечного действия, сапонины и флавоноиды. Применяются при хронической сердечной недостаточности.

Наперстянка пурпурная — Digitalis purpurea L. Украинское название — наперстянка пурпурова; народное название — наперсточна трава, наперсток, напальники, наперстниця.

Семейство норичниковые — *Scrophulariaceae.*

С лечебной целью используют листья.

В диком виде встречается в Африке, Центральной и Западной Европе по горным лесным склонам, включая Карпаты. В зоне Украинских Карпат не произрастает. На Украине культивируется в совхозах Союзлекраспрома, чаще в лесостепных районах. Иногда выращивают как декоративное растение.

Наперстянка пурпурная (цв. табл. XXXI) — двулетнее травянистое растение высотой 40—120 *см* с мочковатыми корнями. Стебли неразветвленные, продольноборозчатые, серые от опушения. Прикорневые листья с крылатым черешком до 30 *см* длины, собраны в розетку, яйцевидно-ланцетной формы, по краю неравномерногородчатые, с сетчатыми резко выступающими снизу жилками. Стеблевые листья очередные, верхние — сидячие, яйцевидно-ланцетные, в соцветии (прицветные) мелкие. Листья сверху темно-зеленые, редко волосистые, снизу серо-зеленые от густого опушения. Соцветие — крупная, односторонняя, многоцветковая кисть. Цветки длиной до 5 *см* с трубчато-колокольчатым, снаружи пурпуровым, фиолетовым или белым, слабо двугубым венчиком. В зеве венчика красные пятна и длинные волоски. Тычинок 4, две верхние более короткие. Завязь двугнездная, столбик с двумя рыльцами. Плод — яйцевидная, сухая, двустворчатая коробочка с оставшейся пятираздельной чашечкой. Семена длиной до 0,9 *мм*, коричневые.

Цветет в июле — августе. Плоды созревают в июле — сентябре.

Заготовляют прикорневые розеточные и стеблевые листья, достигшие не менее 10 *см* длины в период от начала цветения до плодоношения (июль — сентябрь). За время вегетации по мере отрастания листьев их заготавливают 2—3 раза. Розеточные листья срезают ножами или серпами без черешков (последние очень сочные и замедляют сушку), стеблевые обрывают руками. Сушат без промедления в сушилках, расстилая тонким слоем в 2—3 *см* на стеллажах, на протяжении 30 минут при 55—60°, досушивают при 40°. В сухую солнечную погоду можно сушить на чердаках под железной крышей или в воздушных сушилках, разложив на брезенте, бумаге или рогоже. Сырье постоянно ворошат, отделяя

пожелтевшие и побуревшие листья. Окончание сушки определяют по ломкости листовых черешков.

Выход сухого сырья — 20—22%. Урожай сухих листьев составляет 7—11 *ц/га*.

По ГФ—X ст. 277 сырье состоит из развитых целых листьев длиной около 10—30 *см*, шириной до 11 *см* с черешками или без них, сверху темно-, снизу серовато-зеленого цвета. Запах слабый, усиливается при размачивании. Вкус не определяют — **ядовито!** Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших и пожелтевших листьев — 1, других частей растения — 1, измельченных листьев, проходящих сквозь сито с отверстиями 2 *мм*,— 2, органических примесей и минеральных примесей — по 0,5%.

Пакуют в тюки по 50 *кг*, в небольших количествах помещают в жестяные банки.

Хранят в группе ядовитого и сильнодействующего сырья в упакованном виде на стеллажах или поддонах в сухих, хорошо вентилируемых помещениях. Срок хранения до 2 лет, с ежегодным переконтролем.

Листья содержат сердечные гликозиды. Основными являются пурпуреогликозиды А и В, которые распадаются на дигитоксин и гитоксин, а также стероидные сапонины и флавоноиды.

Применяют порошок листьев, настой, сухой экстракт, новогаленовые препараты очищенных гликозидов (дигитоксин, гитален, кордиит), как сердечные кардиотонические средства при сердечной недостаточности, нарушении кровообращения, гипертонической болезни. Лечение проводится под контролем врача в связи с кумулятивными свойствами гликозидов.

Наперстянка шерстистая — Digitalis lanata E h r h. Украинское название — наперстянка шерстиста; народные названия — наперстянка.

Семейство норичниковые — *Scrophulariaceae*.

С лечебной целью используют листья.

В диком виде встречается в Молдавии и Закарпатье. На Украине культивируется в совхозах Союзлекраспрома, чаще в степных и лесостепных районах.

Наперстянка шерстистая (цв. табл. XXXI) — многолетнее (в культуре двулетнее) травянистое растение высотой 50—150 *см* с буровато-коричневым стержневым корнем и ветвистыми придаточными корнями. Стебли округлые, прямостоячие, красновато-фиолетовые, опушенные в верхней части длинными, железистыми волосками, слабо ветвистые. Листья розеточные и стеблевые, плотные, у основания стебля продолговатоланцетные длиной до 20 *см* с рельефно заметными с нижней стороны продольными жилками. Стеблевые листья очередные, сидячие, ланцетные, в соцветии переходят в густоопушенные прицветники. Соцветие — многосторонняя, густая кисть. Цветки длиной до 3 *см*. Цветоножки короткие, чашечка колокольчатая, пятизубчатая. Венчик буро-коричневый, шаровидновздутый, двугубый. Тычинок 4, две верхние более короткие. Завязь двугнездная, столбик с двулопастным рыльцем. Все части цветка густо железисто-опушенные. Плод — конусовидная, двугнездная коробочка длиной до 12 *мм*. Семена ячеистые, светло-коричневые, в диаметре около 1,8 *мм*

Цветет в июле — августе. Плоды созревают в июле — сентябре.

Заготавливают прикорневые розеточные листья первого года жизни, а на второй год стеблевые. Заготовляют и сушат так же, как и другие виды культивируемых наперстянок (см. наперстянку пурпурную, стр. 185).

Выход сухого сырья — 20—22%. Урожай сухих листьев в первый год составляет 15 *ц/га*, на второй год — около 6 *ц/га*.

По ФС 42—614—72 сырье состоит из листьев длиной 6—20 *см*, шириной 1,5—3,5 *см*, сверху зеленых, снизу светло-зеленых с желтовато-бурыми жилками. Запах слабый, своеобразный. Вкус не определяют — **ядовито!**

Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): листьев другого цвета — 1, измельченных частей, проходящих сквозь сито с отверстиями 2 *мм*,— 2, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Листья пакуют в мешки по 20—25 *кг* или в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в группе сильнодействующего сырья в хорошо вентилируемых помещениях в упакованном виде на стеллажах или поддонах, оберегая от сырости. Небольшие количества помещают в жестяные банки.

Хранят до 2 лет, активность контролируют ежегодно.

Листья содержат сердечные гликозиды, основными из них являются дигиланиды А, В, С, а также стероидные сапонины.

Применяют новогаленовые препараты очищенных гликозидов (целанид, лантозид, абицин, дигоксин) как сердечные кардиотонические средства при сердечной недостаточности, нарушении кровообращения.

Ноготки лекарственные — Calendula officinalis L. Украинское название — нагідки лікарські; народные названия — нагідки, нагодки, наугадки, кропіс.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

С лечебной целью используют соцветия (корзинки) и язычковые цветки.

В диком виде встречается в Средиземноморских странах, Центральной и Южной Европе. На Украине культивируют в совхозах Союзлекраспрома в лесостепных районах (Полтавская, Житомирская области). Повсеместно выращивают как декоративное растение в коммунальном цветоводстве и на приусадебных участках, изредка встречается как сорняк.

Ноготки лекарственные (цв. табл. XLVII) — однолетнее травянистое растение высотой 30—50 *см*. Корень стержневой, разветвленный. Стебель прямостоячий, ветвистый с продольными ребрами и жесткими волосками. Листья очередные, светло-зеленые, нижние — черешковые до 13 *см* длины, обратнояйцевидные с цельным реснитчатым краем, верхние — сидячие, продолговатые, более мелкие. Соцветия — корзинки диаметром 5—6 *см* на концах стеблей и ветвей. Цветоложе плоское, голое. Листочки обвертки линейные, остроконечные, густо опушенные короткими волосками. Краевые цветки язычковые, длиной 2—3 *см*, пестичные, с одногнездной изогнутой завязью, двухлопастным столбиком и плоским ланцетным трехзубчатым желто-оранжевым или желтым отгибом. Срединные цветки оранжевые, длиной до 0,5 *см*, трубчатые, пяти-

зубчатые, с недоразвитым пестиком и пятью тычинками. Плоды — согнутые семянки с шипами на выпуклой стороне: наружные — серповидные до 3 *см* длины, срединные — дугообразные до 1,8, внутренние — крючкоподобные до 1 *см* длины.

Цветет с июня до осенних заморозков, плоды созревают с июля. Наряду с простыми ноготками культивируют и махровые формы, которые также обладают лечебными свойствами.

Уборку начинают в начале массового цветения, срывая руками корзинки с горизонтальным расположением язычковых и частичным раскрытием трубчатых цветков. У корзинки может оставаться часть цветоноса длиной до 3 *см*. Сбор производят до заморозков по мере нарастания корзинок через каждые 2—5 дней. После 4—5 сборов корзинки вырастают более мелкие.

Сырье сушат без промедления в тени под навесами, на чердаках, в помещениях, расстилая тонким рыхлым слоем на стеллажах, мешковине или брезенте и периодически переворачивая, а также в сушилках при температуре не выше 45°.

Окончание сушки определяют по легкой распадаемости корзинок.

Урожай составляет 12—18 *ц/га*.

По ГФ ст. 188, ГОСТ 6717—63 сырье состоит из целых цветочных корзинок до 5 *см* в диаметре с цветоножками до 3 *см* или без них. Цвет желтовато-оранжевый, запах слабо ароматный. Вкус солоновато-горький.

В сырье допускается не более (процентов): корзинок с цветоножками от 3 до 5 *см* — 7, распавшихся корзинок — 20, корзинок с побуревшими цветками — 3, других частей растения — 3, органических примесей — 0,5, минеральных примесей — 0,1. Содержание экстрактивных веществ должно быть не менее 35%, влажность не выше 14%.

Пакуют в фанерные ящики, выложенные внутри бумагой, по 25 *кг* или в тюки по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо вентилируемых темных помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 1 год.

Сырье содержит каротин, ликопин, виолоксантин и другие каротиноиды, горечь календен, смолистые вещества, эфирное масло, тритерпеновые сапонины календулозиды, фитонциды.

Применяют настой, настойку и мазь как противовоспалительное, бактерицидное средство при заболеваниях горла, носоглотки, желудка, кишечника, для лечения ран, язв, ожогов. Входит в состав таблеток «КН» и каферид.

Облепиха крушиновидная — Hippophae rhamnoides L. Украинское название — обліпиха крушиновидна, народное название — золоте дерево.

Семейство лоховые — *Elaeagnaceae*.

С лечебной целью используют плоды.

В природных условиях растет в Восточной и Западной Сибири, южных районах Европейской части СССР, Средней Азии, на Кавказе. На Украине выращивают как декоративное растение, начата культура в лесных хозяйствах.

Растение двудомное, женские экземпляры плодоносят с 2—3-летнего возраста.

Облепиха крушиновидная (цв. табл. XLVIII) — ветвистый кустарник или дерево до 4 *м* высоты. Кора стволов серовато-бурая, молодых веток серебристая или ржаво-бурая; на укороченных побегах образуются колючки. Листья длиной 2—8 *см*, очередные, короткочерешковые, линейно-ланцетные, цельнокрайние, сверху темно-зеленые, снизу буровато-серебристые от звездчатых чешуек. Цветки однополые. Тычиночные (мужские) цветки с четырьмя тычинками, собранные в короткие колоски, имеют темно-бурый, двулепестковый околоцветник. Пестичные цветки по 2—5 в пазухах веточек. У них трубчатый, зеленоватый околоцветник, одногнездная завязь и выступающее удлиненное рыльце. Плоды шаровидные или овальные костянки до 1 *см* длины, сочные, ароматные, оранжево-красного цвета на коротких ножках как бы облепляют ветки.

Цветет в мае. Плоды созревают в сентябре — октябре и сохраняются на дереве всю зиму.

Заготавливают плоды после созревания в морозные дни (ноябрь — декабрь). Под деревья подстилают брезенты, рогожную ткань или бумагу и мерзлые плоды осторожно оббивают или отряхивают палками с веток, очищая от примесей листьев и стеблевых частей растения.

Не разрешается срезать или обламывать ветки с плодами.

Плоды транспортируют в твердой таре (деревянные бочки емкостью до 150 *л*, ящики, корзины, ведра), в замороженном виде можно в мешках весом до 70 *кг*. Замороженными их можно хранить до 6 месяцев, свежие без промедления перерабатывают.

По ФС — 1052—76 сырье состоит из свежих, зрелых, сочных, шаровидных или овальных плодов длиной 4—12 *мм*, с плодоножкой или без нее и с одной косточкой. Цвет желтый или темно-оранжевый. Вкус сладковато-кислый. Запах слабый, напоминает запах ананаса. Влажность не выше 87%.

В сырье допускается не более (процентов): недозрелых плодов — 1, поврежденных вредителями — 2, других растительных органов — 1, мятых плодов и сока из них — 35, минеральных примесей — 0,5.

Содержание каротиноидов должно быть не менее 10 *мг%*, золы общей не более 1%.

Плоды содержат витамины С, B_1, B_2, B_6, Е, Р, А, различные каротиноиды, 8—13% жирного масла, сахара, органические кислоты. Жирное масло красно-оранжевого цвета и содержит витамины А, В, Е. Применяется как противовоспалительное, ранозаживляющее, витаминное средство при ожогах, в том числе при лучевых поражениях, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, в гинекологической практике.

Плоды высоко ценятся как витаминное сырье в пищевой промышленности.

Одуванчик лекарственный — Taraxacum officinale Webb. ex Wigg. Украинское название — кульбаба лікарська, народные названия — летючки, баранки, бабки, падиволос, дикий молочай, вовчий зуб, чичик, малайниця.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

С лечебной целью используют корень одуванчика.

33. Отличительные приз-

Признаки	Одуванчик лекарственный — *Taraxarum officinale* Webb. ex Wigg.	О. красноплодный — *T. erythrospermum* Andrz.
Листья прикорневой розетки	Продолговато-обратнояйцевидные, острые или тупые, к основанию суженные, струговидно надрезанные	Продолговатые, голые или снизу рассеянно опушенные, иногда только при основании зубчатые, струговидно перисторассеченные
Соцветия и цветки	Корзинки крупные, 2—2,5 *см* в диаметре. Наружные листочки обвертки линейные, отогнутые вниз, длина их в 5—10 раз превышает ширину. Край непленчатый. Цветки ярко-желтые	Корзинки менее крупные, 1—2 *см* в диаметре. Наружные листочки обвертки короче внутренних (равны $^1/_3$—$^1/_2$ их длины), широко- или узкояйцевидные или почти треугольные, с белым пленчатым краем. Цветки лимонно-желтые
Плоды-семянки	Светло- или оливково-бурые, четырехгранные, немного сплюснутые, с тонким носиком. Последний в 2—3 раза длиннее семянки, хохолок белый	Темно-красные или темно-коричневые, с тонким носиком. Длина последнего не больше чем вдвое превышает длину семянки. Хохолок буровато-белый

Встречается по всей Украине, особенно в большом количестве в лесостепных районах. Растет на обочинах дорог, улицах, дворах, парках, садах, на лугах вблизи селений.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять десятки тонн корней. Основные заготовки производятся в Хмельницкой, Винницкой, Киевской, Черкасской, Полтавской, Сумской, Харьковской областях. Среднегодовая заготовка корней одуванчика по республике за три года (1974—1976) составила 2,1 *т*.

Одуванчик лекарственный (рис. 48) — многолетник. Корни вертикальные, длиной 20—60 *см* и толщиной 1—2 *см*, сверху красновато-бурые, внутри — белые. Листья в прикорневой розетке немного паутинистые, длиной до 20 *см*. Цветочные стебли (стрелки) дудчатые, безлистные, вверху паутинистые, заканчиваются одиночными соцветиями-корзинками. Цветки в корзинке все язычковые, желтые. Плоды — семянки на верхушке с длинным носи-

наки видов одуванчика

О. поздний — *T. serotinum* (Waldst. et. Kit.) Poir.	О. бессарабский — *T. bessarabicum* (Hornem) Hand. Mazz.	О. неравнобокий — *T. obliquum* (Fr) Dahlst.
Обратнояйцевидные или продолговатые, струговидно надрезанные, почти кожистые, густо войлочные, прижатые к почве	Ланцетовидные, крупнозубчатые или перисторассеченные, толстоватые, мясистые, голые	Глубокоперисторассеченные, голые или снизу с редкими волосками, прижатые к почве или прямостоячие
Корзинки крупные, 1,5—2,5 *см* в диаметре. Наружные листочки обвертки значительно у́же и в два раза короче внутренних. Цветки оранжево-желтые, значительно длиннее обверток	Корзинки некрупные, около 1,5 *см* в диаметре. Наружные листочки обвертки линейные, у́же внутренних. Цветки желтые, снаружи красноватые	Корзинки крупные, 2—2,5 *см* в диаметре. Наружные листочки обвертки ланцетовидные, немного шире внутренних, их длина в 2—3 раза превышает ширину, во время цветения они дуговидно-согнутые; цветки желтые
Бурые или серые без красного оттенка. Носик по длине равен семянке или вдвое ее превышает, хохолок светло-красновато-бурый, равен носику	Буроватые или светло-серые. Носик равен или немного длиннее семянки, хохолок буровато-красноватый, по длине равен носику	Бледно-буровато-серые. Носик в 1,5—2 раза длиннее семянки

ком, несущим хохолок простых волосков. Цветет в апреле — мае. Плоды созревают в мае — июне.

Корни других видов одуванчика, растущих часто в тех же местах, что и одуванчик лекарственный, заготовлять не следует. Поэтому при заготовке сырья следует обращать внимание на внешние признаки растений (табл. 33).

Заготовляют корни осенью (сентябрь — октябрь) или рано весной в начале отрастания (апрель). Корни летней заготовки дряблые, дают некачественное сырье. Выкапывают их лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части с корневой шейкой и тонкие боковые корни, после чего моют в холодной воде.

После провяливания в течение нескольких дней на открытом воздухе сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, разложив тонким слоем (3—5 *см*)

Рис. 48. Одуванчик лекарственный.

на бумаге или ткани. Можно сушить в печах или сушилках при температуре 40—50°. Выход сухого сырья 33—35%.

По ГОСТ 2397—75 сырье состоит из малоразветвленных корней по 2—15 *см* длиной и в тонкой части 3 *см* толщиной, без корневой шейки, продольно-морщинистых, иногда скрученных, снаружи бурых или темно-бурых. Внутри на изломе серовато-белая или белая кора, а в центре желтая древесина. Запах отсутствует. Вкус сладковато-горьковатый с ощущением слизистости. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): корней, плохо очищенных от надземных частей,— 4, дряблых корней и корней с отставшей корой — 2, побуревших и почерневших на изломе корней (меньше 2 *см* длиной) — 10, органических 0,5 и минеральных примесей — 2.

Содержание золы не должно превышать 8%, в том числе золы, растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 4%. Экстрактивных веществ, извлекаемых водой, должно быть не менее 40%.

Сухие корни пакуют в тюки весом по 50—100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 5 лет. Переконтролю не подлежит.

В корнях содержится горький гликозид тараксацин, слизи, смолы, инулин и др. Применяются как желчегонное, возбуждающее аппетит и улучшающее пищеварение средство в настоях. Корень входит в состав желудочного, аппетитного и мочегонного сборов.

Олеандр обыкновенный — Nerium oleander L. Украинское название — олеандр звичайний.

Семейство кутровые — *Apocynaceae.*

С лечебной целью используют листья.

В диком виде растет по побережью Средиземного моря. Как лекарственное растение выращивают на Черноморском побережье Крыма. Посадки используют десятилетиями с 3—4-летнего возраста.

Олеандр обыкновенный (цв. табл. XXII) — вечнозеленый ветвистый кустарник или дерево высотой 2—3 *м* с гладкой серой корой. Листья небольшие, расположены мутовками по 3, коротко-черешковые, ланцетные, цельнокрайние, кожистые, остроконечные, до 20 *см* длины, сверху темно-зеленые, снизу более светлые, с выделяющейся центральной жилкой. Края завернуты вниз. Цветки до 5 *см* в диаметре, на коротких цветоножках, собраны в полузонтики на верхушках стеблей и ветвей. Чашечка глубокопятираздельная, венчик пятилепестный розовый, красный или белый; доли венчика обратнояйцевидные с махровыми выростами в месте отгиба. Тычинок 5, пыльники стреловидные с верхушечными длинными щетинками. Завязь двугнездная, столбик цилиндрический с головчатым рыльцем. Плод — двулистовка до 16 *см* длины, цилиндрической формы. Семена цилиндрические, шелковистые от волосистого опушения, с рыжеватым хохолком-летучкой. Растение содержит белый млечный сок. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в октябре — ноябре.

Убирают старые листья осенью (октябрь — ноябрь) или до начала весеннего развития (апрель). Заготовку совмещают с декоративной формовкой кустов. С обрезанных веток листья обрывают руками в защитных рукавицах. Сушат без промедления в тени, под навесами, в отапливаемых комнатах или сушилках при температуре 50°, расстилая на стеллажах, ткани или брезенте тонким слоем (2—3 *см*). Окончание сушки определяют по ломкости черешков.

По ФС 42—24—72 сырье состоит из листьев 10—20 *см* длины, 1,5—3,5 *см* ширины, сверху зеленых, снизу светло-зеленых. Запах отсутствует, вкус не определяют — **ядовито!**

В сырье допускается не более (процентов): листьев другого цвета — 5, других частей растения — 1, органических и минеральных примесей — по 0,5. Содержание сердечного гликозида олеандрина должно быть не менее 0,2%, влажность не выше 14%.

Пакуют в тюки весом по 50 *кг* или мешки по 12—15 *кг*.

На всех этапах работы тщательно соблюдают меры предосторожности **(ядовито!)**.

Хранят в группе сильнодействующего сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах.

Активность сырья контролируют ежегодно.

Листья содержат сердечные гликозиды (олеандрин, корнерин), тритерпеновые сапонины, флавоноиды (рутин) и др.

Применяют олеандрин в виде препарата нериолина при острой и хронической сердечной недостаточности с нарушением кровообращения.

Ольха черная (ольха клейкая) — **Alnus glutinosa Gaertn.** Украинское название — вільха чорна, вільха клейка.

Семейство березовые — *Betulaceae.*

С лечебной целью используют соплодия — шишки.

Встречается почти по всей Украине в очень больших количествах на Полесье, реже в Лесостепи и Карпатах (до высоты 500—600 *м*), редко в Степи, отсутствует в полынной Степи. Растет на влажных и заболоченных местах, образуя часто ольховые леса — черноольшаники на десятках и сотнях гектаров, а также по

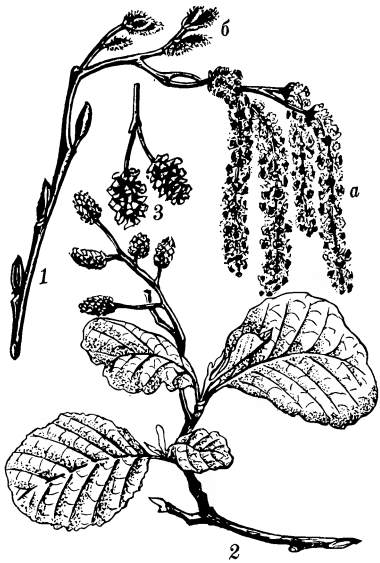


Рис. 49. Ольха черная:

1 — веточка с мужскими (*а*) и женскими (*б*) сережками, *2*, *3* — веточки с незрелыми и зрелыми плодами («шишки»).

берегам рек, стариц, озер, прудов, в мокрых балках, местах выхода почвенных вод и пр.

Запасы сырья очень большие (ежегодно можно заготовлять десятки тонн — шишек). Среднегодовая заготовка шишек ольхи по республике в 1974—1976 гг. составила 34,4 *т*.

Дерево высотой до 30—35 *м* с темно-бурой корой. Молодые ветки красно-бурые с беловатыми поперечными чечевичками, иногда не густо опушенные. Почки клейкие, на ножках. Молодые листья также клейкие (откуда и название растения). Цветки собраны в сережки — мужские длиной 4—7 *см*, темно-коричневые, женские — длиной 1—2 *см*, зеленые. Плоды — крылатые орешки, 2—2,5 *мм* в диаметре (рис. 49). Цветет ольха во второй половине апреля — мае. Плоды созревают в сентябре — октябре.

Следует собирать также шишки ольхи серой (цв. табл. XXXII). Этот вид широко распространен в лесных районах европейской части СССР, но на Украине встречается только в Карпатах (и очень редко на Полесье). Не допускается заготовка шишек ольхи зеленой (табл. 34, рис. 50), встречающейся в больших количествах в высокогорье Карпат на склонах гор и по берегам потоков.

Женские соплодия (шишки) заготовляют осенью и зимой (ноябрь — февраль). Для этого срезают секаторами или пилками концы веток с «шишками» и затем их обрывают. Собирают также шишки на деревьях, срубленных на вырубках и во время рубок ухода.

Сушат на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (4—5 *см*) на бумаге или ткани и время от времени перемешивая. Лучше сушить в сушилках или теплых помещениях, в печи, когда температура снизится до 50—60°, на печи и др. Выход сухого сырья составляет 39—40%.

По ФС 42—250—74 сырье состоит из одревесневших шишек до 30 *мм* длины и до 13 *мм* в диаметре с раскрытыми чешуйками (с семенами или без них). Цвет темно-бурый или коричневатый до почти черного. Запах слабый, нехарактерный. Вкус немного терпкий.

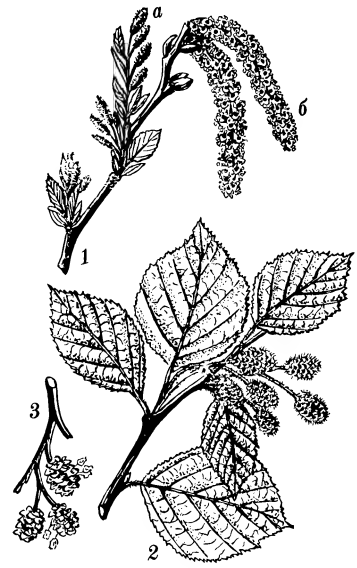


Рис. 50. Ольха зеленая:

1 — веточка с женскими (*а*) и мужскими (*б*) сережками, *2* — ветка с незрелыми плодами, *3* — веточка с шишечками.

Содержание дубильных веществ должно быть не менее 10%, влажность не выше 12%. В сырье допускается не более (процентов): измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 3, веточек и плодоножек без шишек — 1, шишек с плодоножками или стеблями длиннее 2 *см* от места прикрепления нижнего соплодия — 3, органических (части других растений) — 0,5 и минеральных примесей — 1.

Пакуют в мешки или рогожные кульки весом по 20 кг. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 3 лет. В шишках содержится танин, галловая кислота. Они применяются в настоях как вяжущее средство при энтеритах и колитах. Входят в состав желудочного сбора.

Омела белая — Viscum album L. Украинское название — омела біла, народные названия — омила, імела, івилга, баб'ячий прокльон и др.

Семейство омеловые — *Viscaceae*.

С лечебной целью используют молодые облиственные веточки и листья.

Встречается в основном в лесостепных районах Украины, изредка на Полесье, на севере Степи и в Крыму, а на юге Степи и в Карпатах отсутствует. Наиболее часто поражает ивы и тополя, реже другие деревья и кустарники (грушу, яблоню, липу, клен, березу, боярышник, кизил и пр.). При большом поражении на одном экземпляре дерева может быть несколько сот кустов омелы различного возраста и размера. Основные районы произрастания сосредоточены в речных долинах и балках, реже в городских парках Житомирской, Винницкой, Черкасской, Киевской, Полтавской, Сумской, Харьковской и Донецкой областей.

Запасы сырья довольно большие, но не постоянные (ежегодно можно заготовлять несколько тонн побегов и листьев). В связи с улучшением ухода за древесными насаждениями возможности заготовки резко уменьшаются.

Омела белая (цв. табл. XXXII) — вечнозеленое растение-полупаразит. Образует почти шаровидные, густые, до 120—150 *см* в диаметре кусты, которые прикреплены к веткам дерева с

34. Отличительные признаки видов ольхи

Признаки	Ольха черная — *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner	О. серая — *A. incana* (L.) Moench	О. зеленая — *A. viridis* (Chaix) DC.
Жизненная форма	Дерево высотой до 30—35 *м*	Дерево высотой до 15—20 *м*	Кустарник до 1,5—3 *м*
Кора	Темно-бурая, трещиноватая	Серебристо-серая	Зеленоватая
Листья	Обратнояйцевидные или овальные, пильчатые, на верхушке закругленные или с выемкой, снизу в углах жилок с пучками рыжеватых волосков	Овально-ланцетные, двоякопильчатые, сверху и снизу, особенно по жилкам, опушенные	Овальные, заостренные, остроузубчатые, снизу по жилкам опушенные
Время появления мужских соцветий	Осень	Осень	Весна
Места обитания	Болота и берега водоемов	Берега водоемов	Горные склоны, высокогорье

помощью присосок. Стебли вильчато-разветвленные, с зелеными или более старыми сероватыми одревесневшими частями. Листья супротивные, толстые, кожистые. Желтовато-зеленые однополые цветки сидят по несколько в развилинах стебля. Растения двудомные. Плоды шаровидные, белые, односемянные ягоды с клейкой слизистой мякотью. Цветет в марте — апреле. Плоды созревают в октябре — ноябре.

Заготовка других видов полупаразитических растений из семейства омеловых, встречающихся на Украине, не допускается (табл. 35, рис. 51).

Заготовляют побеги и листья, обламывая их осенью и зимой (ноябрь — апрель). Для заготовки сырья с высоких деревьев пользуются секаторами или крючьями.

Сушат под навесами или в теплых помещениях с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на ткани или бумаге. Выход сухого сырья 37—39%.

По ФС 393—72 сырье состоит из кожистых желтовато-зеленых листьев длиной 2—6 *см* и тонких вильчато-ветвистых веточек длиной до 20 *см* без плода. Запах отсутствует. Вкус горький. Влажность не более 10%. В сырье допускается не более 3% измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий в 3 *мм*), 1% органических и минеральных примесей.

Рис. 51. Омела австрийская (сверху) и омела европейская (снизу).

Содержание золы не должно превышать 10%.

Пакуют в мешки или тюки весом по 20 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях, защищенных от света. Срок хранения не установлен.

Побеги (молодые облиственные веточки) содержат производные холина, смолу, сапонины, гликозид вискальбин, алкалоид вискотоксин, каротин, витамин С. Применяются как спазмолитическое средство при ранних стадиях гипертонической болезни, а также как кровоостанавливающее и противосудорожное средство.

Орех грецкий — Juglans regia L. Украинское название — горіх грецький, народное название — волоський горіх.

Семейство ореховые — *Juglandaceae*.

С лечебной целью используют листья и околоплодники.

Встречается повсеместно в культуре в степных и лесостепных районах Украины, значительно реже на Полесье, отсутствует в высокогорье Карпат. Выращивается в садах, парках, на улицах, обочинах дорог, иногда в лесах (Закарпатье). В суровые зимы подмерзает и даже вымерзает.

Запасы сырья большие.

Орех грецкий — большое дерево высотой до 25 *м* и диаметром ствола 1 *м*, с широкой негустой, развесистой кроной. Кора серо-бурая, на старых стволах трещиноватая. Листья очередные, сложные, непарноперистые, длиной 20—45 *см*, с 5—9 овальными или удлиненными листочками. Женские цветки зеленые, с пурпуровыми бахромчатыми пестиками, расположены по 1—3 на верхушках веток, мужские — в цилиндрических зеленых многоцветковых сережках. Плоды — овальные и шаровидные костянки (орехи), состоящие из двух деревянистых створок в зеленом, мясистом околоплоднике. Цветет растение в апреле — мае. Плоды созревают в августе — сентябре.

Листья заготовляют весной и в начале лета (май — июнь), когда они достигнут нормальных размеров и будут иметь бальзамический запах. Их обрывают или обламывают в корзины или мешки, затем обрывают листочки с центрального черешка. Нельзя убирать листья влажными с росой или после дождя, так как при сушке они чернеют. Сушат листья на чердаках под железной

35. Отличительные признаки видов омелы

Признаки	Омела белая — *Viscum album* L.	О. австрийская — *V. austriacum* Wiesb.	О. европейская — (ремнецветник европейский) — *Loranthus europaeus* L.
Виды, на которых поселяется омела	Различные лиственные деревья и кустарники (иногда на сосне в западных районах)	Хвойные породы	Дуб обыкновенный
Листья	Удлиненные или эллиптические, сидячие, зимующие	Узкие, сидячие, зимующие	Продолговатые, тупые, черешковые, на зиму опадают
Плоды	Белые, круглые, с вдавленной верхушкой	Белые, удлиненные	Желтоватые, овальные

крышей, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) на ткани или бумаге и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 23—25%.

По ОСТ НКВТ 7916/379 сырье состоит из отдельных листочков до 15 *см* длиной и 6 *см* шириной, сверху темно-зеленых, снизу более светлых. Запах пряный, своеобразный. Вкус вяжущий, горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших и почерневших листьев — 5, других частей грецкого ореха — 5, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий в 3 *мм*) — 3, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Пакуют сухие листья в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Околоплодники собирают при заготовке плодов (август — сентябрь). Ножом их разрезают пополам, отделяют почерневшие и поврежденные части и сушат в сушилках или печах при температуре 30—40°. Нормативный документ на сырье отсутствует. Сырье экспортируется.

По согласованию с иностранными фирмами, сухое сырье представляет собой надвое разделенные околоплодники темно-бурого цвета, без запаха, горьковато-вяжущего вкуса. Влажность не более 14%. В сырье допускается не более (процентов): почерневших околоплодников — 5, других частей ореха (скорлупы, листьев и цветков) — 1, частей других растений — 1, минеральных примесей — 0,5.

Сырье упаковывают в мешки одинакового веса и хранят в хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Рис. 52. Осока парвская (слева):

1 — общий вид растения в цветущем состоянии, *2* — верхняя часть растения с плодами, *3* — мужской цветок с кроющей чешуей, *4* — кроющая чешуя, *5* — плод (мешочек).

Осока волосистая:

1 — общий вид растения, *2* — мужской цветок с кроющей чешуей, *3* — женский цветок, *4* — мешочек.

Листья содержат аскорбиновую кислоту (до 3%), каротин, витамины Р, В, эфирное масло, гидроюглон, дубильные вещества. В зеленых плодах и околоплодниках также много аскорбиновой кислоты (2,5%) и дубильных веществ.

Листья и околоплодники применяют как противозолотушное, противорахитическое, общеукрепляющее и ранозаживляющее средство. Изготовляют препараты юглон и карнон, применяемые при кожном туберкулезе. Ядро орехов используют как высокопитательный продукт и для получения высыхающего жирного масла.

Осока парвская — Carex brevicollis DC. Украинское название — осока парвська, осока горбова, народные названия — скорода, сковорода.

Семейство осоковые — *Cyperaceae.*

С лечебной целью используют траву.

Встречается на Волыно-Подольской возвышенности в междуречье Днестр — Южный Буг и очень редко на Приднепровской возвышенности в междуречье Южный Буг — Днепр в грабовых и реже дубово-грабовых лесах, зарослях кустарников, на лесных опушках. В лесах Винницкой и северной части Одесской областей,

36. Отличительные признаки осоки парвской и сходного вида

Признаки	Осока парвская — *Carex brevicollis* D C.	О. волосистая — *C. pilosa* Scop.
Корневища	Толстые, короткие (до 20 *см*)	Тонкие, длинные (до 100 *см*)
Листья	По краю без волосков, с сизоватым оттенком	По краю с волосками желтоватого оттенка
Листовые влагалища	Рыжевато-коричневатые	Малиновые
Женские (пестичные) колоски	Яйцевидные, плотные	Цилиндрические, рыхлые
Плоды	Голые или шиповатые	Голые или почти голые

реже в Хмельницкой области осоковые заросли занимают десятки и сотни гектаров. Для проведения промышленных заготовок пригодны только заросли осоки на начавших зарастать лесосеках, где кусты достигают 10—20 *см* в диаметре и дают до 0,5—1 *кг* сырой массы.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять несколько десятков тонн травы), но с заменой естественных лесов искусственными насаждениями они уменьшаются. Промышленные заготовки возможны в южной части Винницкой и северной части Одесской областей, отчасти в Хмельницкой и западной части Кировоградской области.

Осока парвская (рис. 52) — многолетнее травянистое растение с разветвленным твердым, снаружи коричневым корневищем, покрытым жесткими чешуями. Стебли сплюснуто-трехгранные, высотой 20—35 *см*, жесткие, снизу облиственные, с бурыми влагалищами, заканчивающиеся двумя-тремя густыми колосками. Верхний колосок мужской, коричневый, нижние — женские, пазушные, зеленовато-коричневые. Листья до 50—60 *см* длины, линейные, зеленые с сизым оттенком и желобком, с двумя жилками посредине и краями, завернутыми книзу. Плоды — мешочки (4,5—5 *мм* длины), с ржавым двузубчатым носиком около 1 *мм* длины. Цветет в апреле — начале мая. Плоды созревают в июле.

В лесах встречаются другие виды осоки, заготовка которых не допускается. Наиболее часто вместе с осокой парвской произрастает осока волосистая, отличающаяся рядом признаков (табл. 36).

Заготовляют траву после цветения (вторая половина мая — июнь), срезая серпами или ножами на высоте 5—7 *см* без прошлогодних перезимовавших листьев.

Сушат ее на открытом воздухе, раскладывая тонким слоем (5—7 *см*) на токах и часто переворачивая. В дождливую погоду можно сушить под навесами с хорошей вентиляцией или на чердаках с железной крышей. Выход сухого сырья 30—40%.

По МРТУ 3452—66 сырье состоит из целых или ломаных листьев и стеблей длиной до 50 *см* с колосками. Листья светло-

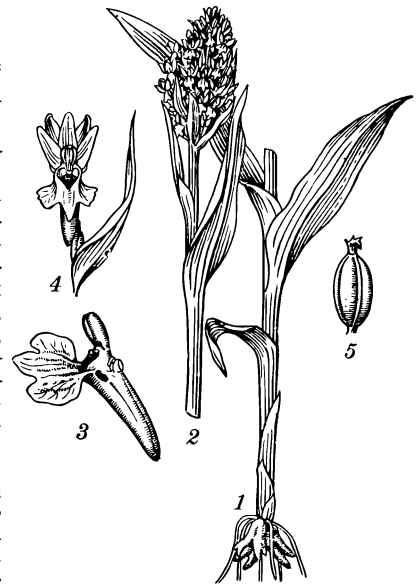


Рис. 53. Пальчатокоренник майский:

1 — нижняя часть растения с клубнекорнями, *2* — верхняя часть с соцветием, *3* — цветок, *4* — цветок с прицветником, *5* — плод.

желтые, стебли немного светлее, колоски темно-коричневые. Запах и вкус отсутствуют. В сырье допускается не более (процентов): частей осоки с измененной окраской — 12, измельченных частей — 1,5, корневищ осоки — 3, органических примесей — 4, минеральных примесей — 1. Алкалоидов должно быть не менее 0,5%.

Сухую траву пакуют в тюки весом по 20—30 *кг* или в мешки по 8—10 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 1 год.

Трава содержит алкалоиды (бревиколлин и др.). Ее используют для изготовления препарата бревиколлина, применяемого как родовспомогательное средство.

Пальчатокоренник пятнистый — Dactylorhiza maculata (L. Soo) (Orchis maculata L.). Украинское название — зозулинець плямистий.

Семейство орхидные — *Orchidaceae*.

С лечебной целью используют клубни (салеп).

Встречается в Карпатских и Росточск-Опольских лесах.

Растет на влажных лугах, редко по кустарникам, на лесных опушках и полянах. Запасов сырья нет, можно собирать попутно с другими орхидными.

Пальчатокоренник пятнистый (цв. табл. XLII) — многолетнее травянистое растение с глубоко 2—4-лопастными клубнями, на концах с более или менее утонченными лопастями. Стебель прямой, выполненный. Листья широколанцетные, заостренные, сверху с пятнами. Цветки розовато-лиловые в густой яйцевидно-цилиндрической кисти. Губа венчика глубокотрехраздельная, с многочисленными мелкими фиолетовыми пятнышками, иногда сливающимися в короткие линии. Цветет в июне — первой половине июля. Там же (Львовская, Закарпатская, Ивано-Франковская, Черновицкая области) встречается п. майский (рис. 53) — *Dactylorhiza majalis* (Reichb.) *P. F. Hunt et Summerhayes* (*Orchis latifolia* L. P. P.) Кроме того, это растение встречается также

в Полесье, в Лесостепи (редко) и в Крыму. Растет на сырых лугах. В отличие от п. пятнистого стебель у п. майского полый. Листья продолговатые или продолговато-обратнояйцевидные, красноватые или с пятнами. Цветки фиолетово-пурпуровые. Губа короткотрехлопастная или цельная.

Заготовка, сушка, требования к качеству сырья (ФС 42—1047—76), упаковка, хранение и использование такие же, как и сырья ятрышников (см. стр. 299).

Паслен дольчатый — Solanum laciniatum Ait. Украинское название — паслін часточковий.

Семейство пасленовые — *Solanaceae*.

С лечебной целью используется трава.

В диком виде растет в Новой Зеландии, Австралии и других тропических и субтропических странах. В Советском Союзе, как промышленное растение, культивируется в совхозах Союзлекраспрома в южных районах. На Украине выращивают на зональных станциях ВИЛРа.

Паслен дольчатый — многолетник, в культуре травянистый однолетник со стержневым корнем. Стебли прямостоячие, высотой до 2—2,5 *м*, у основания древеснеющие, округлые, ребристые, вильчато-ветвистые, темно-фиолетовые или зеленые. Листья очередные, короткочерешковые, сверху темно-, снизу светло-зеленые, продолговатоланцетные, с узкоклиновидным основанием и сильно выдающейся средней жилкой, перисторассеченные на узкие сегменты или цельные, длиной 12—37 и шириной 4—26 *см*. Цветки в редких разбросанных кистях в развилках стеблей и боковых ветвей. Венчик сростнолепестный, колесовидный, по краям волнистый, фиолетово-синий, диаметром до 5 *см*. Плоды — овальные, висячие, оранжевые ягоды длиной 1,5—2 *см*. Семена почковидные, светло- или темно-коричневые с мелкобугристой поверхностью, длиной 1,5—2 и шириной 1,2—1,8 *мм*.

Цветет с июля — августа до конца вегетации. Плоды начинают созревать с конца августа — в сентябре. Убирают траву в фазе цветения кистей в верхних развилках (август) силосоуборочными комбайнами или роторными косилками-измельчителями на высоте 15—18 *см*. Вторично убирают траву через 35—40 дней, когда длина побегов отавы достигнет 45—50 *см* и начнется вторичное цветение.

Измельченную убранную траву без задержки отправляют к месту сушки. Сушат на крытых токах или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на брезентах или ткани и периодически перемешивая. При хорошей погоде сырье на открытом воздухе высыхает за 4—5 суток, а под навесами — за 7—8. Можно сушить в сушилках при температуре не выше 100°. Выход сухого сырья 16—19%.

По ОСТ 64-4-118-74 и ВТУ МП № 33-58 готовое сырье состоит из смеси кусочков листьев, которых должно быть не менее 60%, стеблей, цветков и бутонов различной длины и толщины. Стебли зелено-фиолетового цвета, листья зеленые, сверху более темные.

В сырье допускается побуревших и почерневших частей не более 6%, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диа-

метром отверстий в 1 *мм*) — не более 7, органических примесей — не более 1 и минеральных примесей — не более 1%.

Золы общей должно быть не более 15%. Содержание соласодина требуется не менее 0,8%.

Пакуют в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах в упакованном виде.

Срок хранения до 1 года.

Трава содержит стероидные гликоалкалоиды соласонин и соламаргин, распадающиеся до агликона соласодина, который служит исходным сырьем для синтеза кортизона и других гормональных препаратов.

Пастернак посевной — Pastinaca sativa L. Украинское название — пастернак посівний; народное название — пастернак.

Семейство зонтичные — Apiaceae *(Umbelliferae)*.

С лечебной целью используют плоды.

На Украине культивируют повсеместно как пищевое и кормовое растение на огородах, школьных участках, в опытных хозяйствах. Растение очень изменчиво и представляет собой гибридную форму повсеместно растущего (кроме Карпат) пастернака дикого — *P. sylvestris* G a r s.

Пастернак посевной — двулетнее (реже однолетнее) растение высотой 50—150 *см* с сочным, толстым, светло-коричневым, веретеновидным корнем. Стебли прямостоячие (бывают до 2 *м* высоты), ребристые, вверху разветвленные. Листья перисторазделыные на 3—7 удлиненнояйцевидных зубчатых по краю долей, сверху зеленые, снизу более светлые от опушения. Прикорневые листья длинночерешковые, стеблевые — сидячие, влагалищные. Соцветия — сложный зонтик с 8—10 опушенными лучами. Цветки золотисто-желтые, венчик 5-лепестный, тычинок 5, завязь двугнездная с двумя столбиками. Плоды бурые, сухие, округлоовальные, распадающиеся на два полуплодика. Полуплодики плоские, выемчатые у основания с пятью ребрышками на выпуклой стороне. Все растение имеет пряный привкус.

Цветет в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Убирают урожай так же, как у других зонтичных.

По МРТУ 42 № 3943-71 сырье состоит из плодов 4—7 *мм* длины, 3—6 *мм* ширины, обычно распавшихся на полуплодики. Цвет светло-бурый. Запах своеобразный, слабый. Вкус пряный, слабо жгучий. Влажность должна быть не выше 10%, зольность не более 6, содержание фурокумаринов не менее 1%.

В сырье допускается органических примесей не более 10, минеральных — не более 1%.

Пакуют в мешки весом по 30 *кг*.

Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях в упакованном виде на стеллажах или подтоварниках. Срок хранения до 3 лет.

Плоды содержат 2,6% фурокумаринов (императорин, бергаптен, изопимпинеллин, ксантотоксин и др.), 3,6% эфирного масла, флавоноиды (гиперин, рутин, пастернозид).

Применяют фурокумарины в виде препарата бероксана при витилиго и гнездовой плешивости как средство, повышающее чувствительность кожи к свету. Препарат пастинацин — снимает

спазмы при коронарной недостаточности, стенокардии, почечных и желудочно-кишечных заболеваниях.

Растение используют также как пряное в кулинарии.

Пастушья сумка — Capsella bursa — pastoris (L.) Medicus. Украинское название — грицики звичайні, народные названия — сумочник, калитник, мішечки, куряча гречка, дика гречка, польова гречка, горобинець, горобине очко, зозульник; воробьиная кашка, рыжуха, режуха и др.

Семейство крестоцветные — *Brassicaceae (Cruciferae).*

С лечебной целью используют траву.

Встречается по всей Украине, преимущественно в лесостепных и северной части степных районов. Растет как сорняк во дворах, в парках, на улицах, обочинах дорог, окраинах полей и огородов, молодых залежах.

Запасы сырья очень большие (ежегодно можно заготовлять несколько сот тонн травы), но с повышением культуры земледелия и улучшением санитарного состояния селений они уменьшаются. Промышленные заготовки возможны почти во всех областях Украины. Среднегодовая заготовка травы пастушьей сумки по республике в 1974—1976 гг. составила 14,5 *т*.

Пастушья сумка (цв. табл. XXXVI) — однолетник со слабо ветвистым стержневым корнем. Стебель один, разветвленный, высотой 20—60 *см*. Прикорневые листья, образующие розетку, перистораздельные, с треугольными, обычно зубчатыми или выемчато-зубчатыми лопастями. Стеблевые листья очередные, сидячие, полустеблеобъемлющие, выемчато-зубчатые или цельные, уменьшающиеся к верхушке. Мелкие белые цветки в кистях на верхушках стебля и разветвлений. Плоды треугольно обратно-сердцевидные стручочки длиной 6—8 *мм*, раскрывающиеся двумя створками. Семена многочисленные, мелкие, светло-коричневые. Цветет растение в мае — июне. Плоды созревают во второй половине мая — начале июня. В дождливые годы цветение затягивается почти на все лето.

Заготовляют траву во время цветения. Обычно растения вырывают, затем ножами обрезают корни. При густом стоянии траву срезают серпами или скашивают косами и затем выбирают с покосов.

Сушат на открытом воздухе, на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 26—28%.

По ГОСТ 14102-69 сырье состоит из стеблей длиной 10—40 *см* с зелеными листочками, желтовато-белыми цветками и незрелыми зелеными плодами. Запах слабый, своеобразный. Вкус горьковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): измельченных частей и частей, поврежденных грибком, стеблей с неотделенными корнями или отдельных корней, пожелтевших листьев — 3, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий в 1 *мм*) — 2, органических примесей — 2, минеральных примесей — 1. Содержание золы не должно превышать 10%, золы, нерастворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 2%. Экстрактивных веществ, извлекаемых 70-процентным спиртом, должно быть не менее 10%.

Сухую траву пакуют, прессуя, в тюки весом по 50 *кг*, или в мешки по 25 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 3 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Трава содержит витамин К, ацетилхолин, тирамин, гликозид гиссопин, сапонины, органические кислоты. Применяют при маточных кровотечениях, как слабое гипотензивное средство в виде жидкого экстракта и настоя.

Первоцвет весенний (первоцвет лекарственный) — **Primula veris L.** (P. officinalis Hill). Украинское название первоцвіт весняний, первоцвіт лікарський, народные названия — баранчики, ключики, котики, жовтуха, первенець; летушки, годинница, скороспелка, миколайчики и др.

Семейство первоцветные — *Primulaceae.*

С лечебной целью используют корневища с корнями, листья и цветки.

Встречается в лесных и лесостепных районах, чаще на Правобережье, а также в Крыму. В Степи отсутствует. Растет в лесах, особенно изреженных, зарослях кустарников, на лесных опушках и полянах, иногда на послелесных лугах. Местами образует редкие заросли на десятках гектаров, особенно в негустых дубовых лесах. Промышленные заготовки производятся в Волынской, Ровенской, Житомирской, Хмельницкой, Винницкой, Киевской, Полтавской, Черниговской, Сумской, Харьковской областях.

Запасы сырья довольно большие. Ежегодно можно заготовлять несколько тонн корневищ с корнями и листьями.

Первоцвет весенний (цв. табл. XXXIII) — многолетнее травянистое растение. Корневища короткие, толстые, вертикальные, многоглавые, с многочисленными мало разветвленными корнями. Листья собраны в прикорневую розетку. Они удлиненно-яйцевидные или яйцевидные, тупые, суженные в крылатый черешок, морщинистые, снизу серовато-тонковойлочные. Стебли без листьев, с цветками на верхушке, поникшими в одну сторону. Цветки с трубчатой, бархатистой, пятизубчатой чашечкой и светло-желтым венчиком. Плод — яйцевидная коробочка. Семена коричневые, многочисленные. Плоды созревают в сентябре.

Допускается заготовка сырья первоцвета высокого — *Primula clatior* Hill., встречающегося в Карпатах и Прикарпатье, реже в западной Лесостепи в лесах и зарослях кустарников. Растение отличается высоким стеблем (до 40 *см*) и широким, плоским отгибом венчика. Цветки у этого вида не отклонены в одну сторону.

Неопытные сборщики вместо листьев первоцвета весеннего могут заготовлять немного напоминающие их прикорневые листья буквицы лекарственной из семейства губоцветные (табл. 37).

Заготовляют корневища с корнями осенью после отмирания надземных частей (сентябрь — октябрь). Выкапывают их лопатами, отряхивают землю, обрезают ножом надземные части и быстро промывают в холодной воде.

Затем провяливают на открытом воздухе и досушивают на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией или в сушилках при температуре 40—50°, расстилая

37. Отличительные признаки первоцвета весеннего и сходного вида

Признаки	Первоцвет весенний — *Primula veris* L.	Буквица лекарственная — *Betonica officinalis* L.
Листья	Неравномерно-зубчатые	Городчато-пильчатые
Стебель	Круглый, безлистный (стрелка), 5—20 *см* высотой	Четырехгранный, облиственный, 20—80 *см* высотой
Соцветие	Зонтиковидное	Колосовидное (из сближенных мутовок цветков)
Венчик	Воронковидный, светло-желтый	Двугубый, розовый
Время цветения	Апрель — май	Июнь — август
Плод	Коробочка с мелкими семенами в разросшейся чашечке	Четырехорешковый в чашечке

тонким слоем (до 5—7 *см*) на бумаге, ткани или сетках. Выход сухого сырья 28—30%.

Сырье состоит из коротких, бугорчатых, светло-бурых, часто многоглавых корневищ и многочисленных тонких, беловато-бурых цилиндрических корней длиной 10—12 *см*, которые отходят во все стороны. Запах ароматный, фиалковый. Вкус горьковатый. Влажность не выше 12%.

Пакуют, прессуя, в мешки или тюки весом по 40—50 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 2 лет.

Листья заготовляют в начале цветения, срывая их руками или срезая ножами, серпами.

Сушат немедленно на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией или в сушилках при 70—80°, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге, ткани или сетках и часто перемешивая. Выход сухого сырья 22—23%.

По ГОСТ 3166-76Э сырье состоит из свернутых серо-зеленых листьев, сверху более темных, чем снизу. Длина их 3,5—10 *см*, ширина 5—8 *см*, длина крылатых черешков до 14 *см*. Запах своеобразный, медовый. Вкус сначала сладковатый, затем горьковатый, немного едкий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): пожелтевших и побуревших с обеих сторон листьев — 2, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 3, цветочных стрелок — 8, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Общая зольность не должна превышать 12%. Содержание витамина С не менее 2%.

Сухие листья пакуют, прессуя, в мешки весом по 40—50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения 2 года.

Цветки (венчики без чашечек) заготовляют в начале цветения (апрель), срывая руками и складывая рыхлым слоем в небольшие корзины. Сушат под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (1—2 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 16—17%.

По МРТУ-42 № 3042-62 сырье состоит из воронковидных желтых венчиков около 2 *см* длиной, с пятираздельным отгибом. Запах слабый. Вкус сладковатый с ощущением слизистости. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более 2% венчиков с чашечками, 2% измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*), 2% органических и 0,5% минеральных примесей.

Упаковывают цветки в жестяные банки по 5 или 10 *кг*, которые запаивают, вкладывают по 4 штуки в ящики и хранят на полках в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Корневища с корнями содержат сапонины, гликозид примулаверин. В листьях много витамина С, в венчиках цветков — сапонинов, флавоноидов, витамина С. Корневища с корнями используют как отхаркивающее средство, листья — как С-витаминный препарат. Цветки экспортируются. Применяют водный настой.

Переступень белый — Bryonia alba L. Украинское название — переступень білий, народные названия — нечіпай-зілля, адамів корінь.

Семейство тыквенные — *Cucurbitaceae*.

С лечебной целью используют свежий или сухой корень.

Встречается почти по всей Украине, но на Полесье, в Степи, Крыму, Карпатах редко. Растет как сорное растение на богатых свежих почвах, возле заборов, стен зданий, на окраинах садов, парков, кладбищах, иногда в лесах и зарослях кустарников вблизи селений. Обычно растет небольшими группами или даже единичными экземплярами.

Запасы сырья довольно большие, но разбросанные. Заготовки возможны в старых селах Тернопольской, Хмельницкой, Винницкой, Черкаской, Киевской, Полтавской, Харьковской, Донецкой областей.

Переступень белый (цв. табл. XXXIII) — многолетнее травянистое растение. Корень большой, реповидный, до 50—70 *см* длиной и до 30—40 *мм* в диаметре, снаружи желтоватый, внутри белый. Стебли обычно многочисленные, до 5—7 *м* длины, цепляющиеся спирально закругленными усиками за опоры. Листья очередные, 5—7-лопастные, с сердцевидным основанием, крупнозубчатые, черешковые. Цветки зеленовато-белые или желтоватые в пазушных соцветиях — тычиночные — на длинных цветоносах в кистях, пестичные — в щитках. Плоды — сочные шаровидные черные ягоды 8—10 *мм* в диаметре с 4—6 черными яйцевидными сплюснутыми морщинистыми семенами, **ядовитые.** Цветет переступень в июне — августе. Плоды созревают в июле — сентябре.

Заготовляют корни с предосторожностью — ядовиты! до цветения (апрель — май). Выкапывают их лопатами, стряхивают землю, обрезают ножами надземные части и моют в холодной воде, затем разрезают ножами на тонкие ломтики.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани и систематически перемешивая. Иногда для ускорения сушки ломтики нанизывают на нитки или шпагат и подвешивают в тени.

При использовании в свежем виде сырье в день сбора отправляют на завод навалом на брезенте или в ящиках по 0,5 *кг* с отверстиями в стенках.

По ФС 42-143-72 свежее сырье состоит из мясистых реповидных корней около 5 *см* толщины с кольчатыми утолщениями, часто двураздельных, с тонкими немногочисленными боковыми корнями. Цвет снаружи желтоватый, внутри белый. Вкус не определяют — **ядовито!** Запах специфический, неприятный. Влажность не ниже 60%. В сырье допускается не более 0,5% органических и 1% минеральных примесей. Содержание золы не должно превышать 5%.

Корни содержат ядовитые гликозиды брионин и брионидин. Используются как болеутоляющее, кровоостанавливающее, ранозаживляющее и противоревматическое средство. Широко применяется в гомеопатии.

Перец стручковый (перец однолетний) — **Capsicum annum L.** Украинское название — перець стручковий, перець однорічний; народное название — червоний перець, астраханський перець, жгун.

Семейство пасленовые — *Solanaceae.*

С лечебной целью используют сухие плоды жгучих сортов.

Растение происходит из Мексики и Гватемалы.

Культивируется как овощное растение главным образом в южных районах Украины. Основные заготовки производятся в Херсонской, Крымской, Николаевской, Одесской областях.

Перец стручковый — однолетнее травянистое растение. Стебель ветвистый, узловатый, зеленый, высотой 30—75 *см.* Листья очередные, черешковые, яйцевидные, на конце заостренные, с клиновидным основанием, цельнокрайние. Цветки крупные, на длинных цветоножках, поникающие, сидят по одному в развилках стеблей и пазухах листьев; чашечка колокольчатая, пятизубчатая; венчик колесовидный, до средины пятираздельный, беловатый. Плод — сухая, кожистая, тонкостенная, ярко-красная, удлиненноконусовидная ягода. Цветет в июне — августе, плоды созревают в июле — октябре.

В культуре выведено несколько сортов красного перца, отличающихся окраской, жгучестью и формой плодов, однако для медицинских целей используют только жгучие сорта.

Заготовляют плоды по мере созревания, в основном в июле — августе. Сушат на солнце или в плодоовощных сушилках. О мерах предосторожности при работе с сырьем см. стр. 34. По ГОСТ 14260-69 сырье состоит из плодов длиной от 5 до 12 *см*, шириной у основания от 2 до 4 *см*, конусовидных, слегка сплюснутых, часто немного изогнутых, с чашечкой, переходящей в плодоножку. Стенка плода тонкая, ломкая, снаружи гладкая, блестящая. Плод внутри полый, в верхней части одногнездый, у основания разделен на две полости семеносцем с многочисленными, плоскими,

почковидными семенами диаметром от 3 до 5 *мм*. Цвет плодов темно-красный или оранжево-красный, семян — желтоватый, чашечки — буровато-зеленый. Запах слабый, своеобразный, вкус сильно жгучий. Содержание влаги должно быть не более 14%, общая зольность не более 8%.

В сырье допускается: побуревших плодов — не более 2%, органических примесей (семян, листьев, стеблей, цветков, бутонов, чашечек, плодоножек) — не более 3, измельченных частей перца, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 5 *мм*,— не более 5%.

Плоды стручкового перца упаковывают в тюки весом не более 50 или мешки весом не более 20 *кг*.

Сырье хранят в сухих, чистых, хорошо вентилируемых, изолированных складских помещениях на стеллажах (поддонах), установленных на расстоянии не менее 15 *см* от пола. Срок хранения 3 года.

В плодах красного острожгучего перца содержится алкалоид капсаицин, каротиноиды, большое количество витамина С, витамин B_1, цитрин, эфирное и жирное масло.

Настойка плодов, обладающая острым вкусом, применяется внутрь в малых дозах в качестве горечи для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения; наружно в виде втирания, как отвлекающее и раздражающее средство при ревматизме, ишиасе, ломоте; перцовая мазь — при обморожении. Экстракт стручкового перца входит в состав перцового пластыря, применяемого, как обезболивающее средство, при подагре, артритах, миозите, люмбаго, а также, как отвлекающее средство при катарах дыхательных путей.

Плоды (стручки) широко применяются в кулинарии и ликероводочной промышленности.

Пижма обыкновенная — Tanacetum vulgare L. Украинское название — пижмо звичайне, народные названия — приворотень, коровай, остуда, воротиш, воротич, приворот, навротич, ромешек, шкальник; дикая рябинка и др.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Comositae)*.

С лечебной целью используют соцветия.

Встречается почти по всей Украине (за исключением горных районов Крыма), преимущественно на юге и на востоке. Растет по берегам рек, сухим лугам, днищам и отвершкам балок, обочинам дорог, окраинам лесополос, лесным опушкам и полянам, в зарослях кустарников, на старых кладбищах, иногда в садах, дворах. Обычно в результате вегетативного размножения образует небольшие заросли.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять десятки тонн цветков), однако лесопосадки по балкам, интенсивный выпас скота на оставшихся целинных местах ведут к их уменьшению. Промышленные заготовки возможны в Полтавской, Харьковской, Ворошиловградской, Донецкой, Днепропетровской, Запорожской, Херсонской областях. Среднегодовая заготовка сухих соцветий пижмы по республике в 1974—1976 гг. составила 17,5 *т*.

Пижма обыкновенная (цв. табл. XIII) — многолетнее травянистое растение с коротким, горизонтальным, разветвленным корневищем. Стебли прямостоячие, высотой до 150—200 *см*, борозд-

чатые, голые, реже опушенные. Листья очередные, нижние — черешковые, стеблевые — сидячие, сверху темно-зеленые, снизу серо-зеленые, перисторассеченные, с 9—12 парами удлиненно-ланцетных, по краю зубчато-пильчатых сегментов, при растирании сильно пахнущих. Корзинки без язычковых цветков, диаметром 6—8 *мм*, собраны на верхушке стебля в густом щитке. Обвертка корзинки черепитчатая, с прижатыми серо-зелеными, голыми, кожистыми, по краям перепончатыми, яйцевидными листочками. Общее цветоложе плоское, голое.

Цветки желтые, трубчатые, не превышают высоты обвертки.

Плоды обратнояйцевидные семянки, серые, ребристые, длиной — 1—1,5 *мм*, без хохолка. Цветет растение в июне — августе, в отаве наблюдается вторичное цветение в августе — сентябре. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют соцветия во время цветения, обрывая руками или срезая ножами или серпами корзинки с цветоносами не длиннее 4 *см*.

Сушат на чердаках под железными крышами или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани. Можно сушить в сушилках при температуре не выше 40°. Выход сухого сырья 22—23%.

По ГОСТ 16801-71 сырье состоит из отдельных полушаровидных корзинок, диаметром 6—8 *мм* и частями щитковидного соцветия длиной не более 4 *см*, считая от верхушечных корзинок. Цвет корзинок темно-желтый, оберток — серо-зеленый. Запах своеобразный, камфорный. Вкус пряный, горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших корзинок — 8, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 10, листьев и цветоносов длиннее 4 *мм* — 7, органических и минеральных примесей — по 1.

Пакуют в мешки по 20 *кг* или тюки по 50 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 3 лет. Соцветия содержат эфирное масло, флавоноиды, дубильные и горькие вещества (танацетин). Эти вещества содержатся и в листьях. Эфирное масло пижмы обладает антимикробным действием, но токсично из-за содержания в нем ядовитого туйона. Применяют как глистогонное, желчегонное и закрепляющее средство в настое и для получения желчегонного препарата танацина.

Цветки и стебли пижмы в виде порошка используются как инсектицидное средство против блох, мух и т. д.

Пихта сибирская — Abies sibirica L e d e b.

Украинское название — ялиця сибірська.

Семейство сосновые — *Pinaceae*.

С лечебной целью используют живицу и эфирное масло.

Это одно из распространенных таежных деревьев, образующих обширные лёса в Европейской части СССР и почти по всей Сибири, особенно много ее на Алтае. На Украине в диком состоянии не растет. Культивируют в парках и ботанических садах.

Вечнозеленое, стройное дерево, высотой до 30 *м*, с гладким стволом и узко-пирамидальной, конусовидной кроной. Кора темно-серая. Ветви идут от самого низа; в старости нижние ветви по-

38. **Отличительные признаки пихты сибирской и пихты белой**

Признаки	Пихта сибирская — *Abies sibirica* Ledeb.	П. белая — *A. alba* L.
Высота растения	Дерево до 30 *м*	Дерево до 30—55 *м*
Кора	Темно-серая	Светло-серая с красноватым оттенком
Хвоя	Темно-зеленая, расположенная на ветках в несколько рядов	Темно-зеленая, расположенная на ветках гребенчато в два ряда
Шишки	Молодые — темно-пурпурные; зрелые — светло-бурые, продолговато-цилиндрические до 5—9 *см* длины	Молодые — бледно-зеленые; зрелые — бурые, цилиндрические, до 16 *см* длины
Семена	Косообратнояйцевидные, крыло-обратнополусердцевидной формы	Трехгранные со светлым — широким крылом
Почки	Покрытые смолой; покровные чешуйки в два раза короче семенных, на концах около острия выемчатые	Не покрытые смолой, покровные чешуйки длиннее семенных, на концах около острия плоские

никшие, средние горизонтально отклоненные, все сильно ветвистые, густо облиственные. Листья (хвоя) длиной 1,5—5 *см*, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу с двумя беловатыми полосками, расположенными между средней жилкой и зелеными краями. Микростробилы (мужские шишки) продолговатые, желтые. Семенные шишки сидячие, длиной 5—9 *см*, продолговато цилиндрические, тупые, кроющие чешуи их округлые зубчатые, на верхушке обычно облитые смолой. Семена крылатые.

Кроме того, в УССР в диком состоянии в виде примеси в еловых и смешанных лесах в Карпатах и северо-западной части республики встречается сходный вид — пихта европейская, или белая,— *Abies alba* Miller. Она также культивируется во многих ботанических садах, парках и отдельных лесничествах в Полесье и Лесостепи Украины (табл. 38).

По Рытову жидкая живица (известная под названием страсбургский терпентин), добываемая из белой пихты, во всех отношениях сходна с живицей сибирской пихты и может быть допущена к заготовке и применению в медицине наравне с ней.

Запасы сырья пихты белой небольшие — ежегодно можно заготовлять несколько центнеров живицы (Закарпатская, Львовская, Ивано-Франковская, Черновицкая области).

Смоляные ходы у пихты находятся в первичной коре и хвое, при утолщении ствола кора смещается неравномерно, смоляные

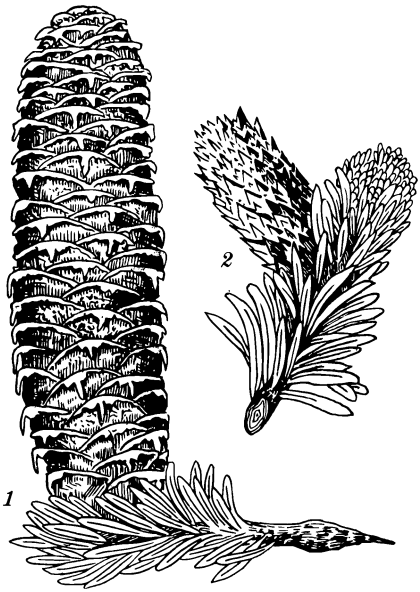


Рис. 54. Пихта белая:
1 — зрелая шишка, *2* — побег с молодой шишкой.

ходы разрушаются и образуются смолосодержащие вздутия (желваки), в которых находится живица (смола).

Заготовка, сушка, требования к качеству сырья обоих видов одинаковые.

Заготовляют живицу в период роста молодых шишек (июнь — август) в сухую погоду. Заостренными трубочками прокалывают низ желваков и выдавливают живицу в бутылку или банку. С одного дерева добывают ее 30—50 *г*. Заготовку целесообразно вести в районах заготовки и переработки пихтовой лапки.

Пихтовое эфирное масло добывают, главным образом, из хвои и молодых веток, а также из шишек. Наиболее ценными являются ветки молодняка или молодые побеги зрелых деревьев до 20—35-летнего возраста, так как у деревьев более старого возраста лапки содержат меньше масла. Лучшим временем заготовки лапок является весна и начало лета.

Заготовку производят тремя способами: срезая ветки ножницами, срубывая их топором с деревьев на корню или срубывая на сваленных деревьях. С точки зрения правильного ведения хозяйства первый способ наиболее рациональный. При необходимости заготовки на более длительный период лапки складывают плотной кучей и защищают от дождя и солнца. В СССР в больших количествах заготовляют живицу и эфирное масло сибирской пихты, естественные запасы которой почти не ограниченные.

Из живицы пихты добывают пихтовый бальзам, который имеет такие же физико-механические свойства, как дорогостоящий импортный канадский бальзам и даже обладает известными преимуществами перед ним.

Живица пихты белой, по Койллоту, содержит около 34% эфирного масла, 4 различные смолы и незначительное количество янтарной кислоты. Пихтовое эфирное масло, добываемое из шишек, является одним из самых дорогих хвойных масел и имеет очень нежный запах, отчасти напоминающий лимонный (рис. 54).

В медицине эфирное масло пихты употребляют иногда для вдыхания при поражениях дыхательных путей, а также для втирания при ревматических болях. Из технического пихтового масла получают медицинскую синтетическую левовращающую камфору,

которая по исследованиям проф. Н. В. Вершинина (Томск) вполне пригодна для медицинских целей. Она по своему действию на организм равноценна натуральной правовращающей импортной камфоре, добываемой из камфорного лавра. Камфору применяют как сильное сердечное средство внутрь и под кожу.

На основании этого камфора из сибирской пихты включена в ГФ VIII изд.

Эфирное масло пихты, также как и масло пихтовых шишек, используют в парфюмерном и ликеро-водочном производстве, а также печатном деле. Кроме того, она является сырьем для получения технической камфоры как одной из составных частей целлулоида. В семенах пихты содержится до 30% жирного масла, пригодного для лакового производства.

Плаун булавовидный — Lycopodium clavatum L. Украинское название — плаун булавовидный, народные названия — плавун, пливун, дереза, дереба, п'ядич, розвильник, опоясник, пилочник; куриная лапка, змеиный мох, сварник, колотильник и др.

Семейство плауновые — *Lycopodiaceae.*

С лечебной целью используют споры под названием ликоподий.

Встречается в лесных, значительно реже в лесостепных и очень редко на севере степных районов. Растет в лесах (сосновых и смешанных, реже дубовых, березовых и др.), послелесных зарослях кустарников, иногда на влажных песках (обычно послелесных), моховых болотах. Местами, особенно в Прикарпатье, образует заросли на десятках гектаров. Промышленные заготовки производятся во Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Закарпатской, Волынской, Ровенской, Житомирской, а также на севере Киевской и Черниговской областей.

Запасы сырья довольно большие (ежегодно можно заготовлять несколько тонн спор), однако они уменьшаются с вырубкой старых лесов и послелесных зарослей кустарников и последующей посадкой на их место искусственных насаждений или распашкой. Отрицательно сказывается и неправильное проведение заготовок (вырывание кустов вместо срезания колосков*. Среднегодовая заготовка спор по республике в 1974—1976 гг. составила 10,6 *т*.

Плаун булавовидный (цв. табл. XXXIV) — многолетнее вечнозеленое травянистое растение. Стебель ползучий, длиной до 1—1,5 *м*, укореняющийся, разветвленный с восходящими вильчато-разветвленными ветками, густо покрытыми не опадающими на зиму узко-линейно-ланцетными листьями и заканчивающимися длинным белым волоском. Спороносные ветки переходят в длинную вильчато-разветвленную ножку, заканчивающуюся двумя (иногда пятью) длинными цилиндрическими спороносными стробилами в виде колосков. Стробил состоит из плотно сидящих, треугольно-яйцевидных, длиннозаостренных, по краю мелкозазубренных спороносных листочков (споролистиков), на внутренней стороне которых у основания расположены спорангии со спорами.

---

* Спороносные части стеблей и побегов плаунов, которые раньше иногда назывались колосками, теперь называются стробилами.

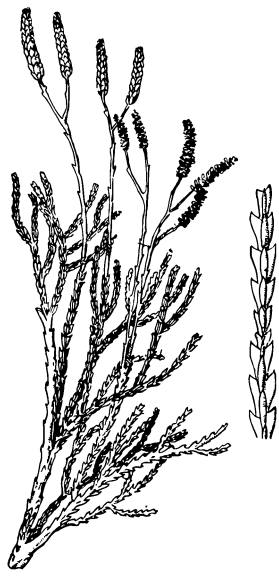


Рис. 55. Дифазиум уплощенный (плаун сплюснутый):

1 — общий вид, *2* — увеличенная часть стебля.

Спорангии почковидные, одногнездные, одиночные, раскрываются щелью. Споры созревают в июле — августе.

Нередко вместе с плауном булавовидным встречаются другие виды семейства плауновых: плаун годичный — *L. annotinum* L., отличающийся от первого узколанцетными листьями без волосовидного белого окончания, по краю редко пильчатые, стробилы сидячие; ликоподиелла заливаемая — *Lycopodiella inundata* (L.) Holub (плаун заливаемый — *Lycopodium inundatum L.*), у которой стробилы одиночные, цилиндрические, споролистики шиловидные, у основания расширенные, по краю зубчатые; дифазиум уплощенный (рис. 55) — *Diphasium complanatum* (L.) Rothm. (плаун сплюснутый — *Lycopodium complanatum* L. с вильчато-ветвящимися стеблями, ползучими с восходящими ярко-зелеными веерообразно растопыренными повторно вильчатоветвящимися побегами, стробилы по 2—6 на удлиненных ножках, споролистики, широкояйцевидные, коротко заостренные; дифазиум альпийский — *D. alpinum* (L.) Rothm., у которого листья спирально расположенные, стробилы сидячие. Заготовлять споры можно из всех этих видов плауновых, кроме ядовитого баранца обыкновенного — *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. (отличительные признаки последнего см. стр. 60). Плауны годичный и заливаемый стали уже редкими растениями, они внесены в «Червону книгу» Украины и заготовки их сырья запрещены. Заготовляют споры в конце лета — начале осени (август — сентябрь), когда стробилы приобретут желтый цвет. Их срезают ножницами (рис. 56) или секаторами в плотные ящички или мешочки из бязи, коробки, ведра, чтобы не рассыпались споры. Собирать лучше рано утром или в сырую погоду, когда споры меньше высыпаются (они не портятся от воды). Собранные стробилы расстилают на чердаках или под навесами на чистой плотной гладкой бумаге, ткани, целлофане и сушат до полного высыпания спор. Сушить сырье в горячих печах нельзя, так как это ведет к слеживанию и потемнению спор. После сушки споры отсеивают на густых ситах. При этом сито сверху закрывают плотной тканью, а снизу подвешивают бязевый мешочек, чтобы они не распылывались. Выход сухих спор 6—7%.

По ГФХ ст. 379 и ОСТ НКВТ 6631/221 сырье представляет собой очень мелкий сыпучий порошок бледно-желтого цвета, на ощупь как бы маслянистый, пристающий к пальцам, очень легкий

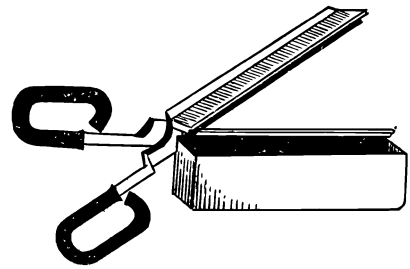


Рис. 56. Ножницы ЦС-198 для сбора спор плауна булавовидного (ликоподия).

(плавает на воде). Вкус и запах отсутствуют. Влажность не выше 6%. В сырье допускается не более 0,2% других частей плауна, не проходящих через сито № 16.

Примесь муки допускается в минимальных количествах, чтобы фильтрат одного ликоподия на 10 *мл* воды (после кипячения) с 5 каплями иода давал окрашивание в пробирке, через которое можно легко читать печатный шрифт. Не допускается примесь пыльцы сосны, лещины и других растений, древесных опилок, песка, серы, канифоли.

Зольность не должна превышать 3%.

Пакуют в двойные бумажные пакеты весом по 5 *кг*, которые складывают по 10 шт. в фанерные ящики, выложенные белой бумагой. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения не ограничен.

Споры содержат невысыхающее жирное масло, фитостерин, глицерин, алкалоиды (клаватин, клаватоксин, ликодин и др.). Используются как детская присыпка при пролежнях, для обсыпания пилюль, а также в металлургической промышленности при фасонном литье и формовке металла, в пиротехнике.

Подорожник большой — Plantago major L. Украинское название — подорожник великий, народные названия — припутник, припутник, порізник, ранник, бабка и др.

Семейство подорожниковые — *Plantaginaceae.*

С лечебной целью используют листья.

Встречается по всей Украине, но на юге и востоке довольно редко. Растет в местах с более или менее уплотненными богатыми почвами, на обочинах дорог, тропинок, во дворах, на улицах и площадях, в садах, на пойменных и суходольных лугах, вблизи селений, иногда вдоль полезащитных насаждений, на лесных опушках и полянах, а также как сорняк на окраинах посевов. Часто образует небольшие заросли. Промышленные заготовки производятся в лесостепных и на юге лесных районов.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять несколько десятков тонн листьев), однако постепенно они уменьшаются в связи с интенсивным выпасом скота и уменьшением площадей нераспаханных земель. Среднегодовая заготовка сухих листьев подорожника по республике в 1974—1976 гг. составила 94,3 *т*.

Подорожник большой (рис. 57) — многолетник с коротким, вертикальным корневищем и многочисленными мочковатыми нитевидными корнями. Стебель — стрелка, один или несколько (высотой 15—45 *см*, бороздчатый, голый или слабо опушенный,

39. Отличительные приз-

Признаки	Подорожник большой — *Plantago major* L.	П. средний — *P. media* L.
Листья	Яйцевидные, эллиптические или почти круглые, голые, с 3—5 жилками, черешок короткий (иногда по длине равен пластинке)	Эллиптические или яйцевидные, с обеих сторон волосистые, с 3—5 жилками, на верхушке заостренные, у основания ширококлиновидные; черешок в несколько раз короче пластинки
Соцветие	Густое	Густое
Окраска венчика	Буроватая	Серебристо-белая
Плод	Эллиптический с 8—16 семенами	Яйцевидный, с 2—4 семенами

заканчивается колосовидным соцветием. Листья цельнокрайние или слегка зубчатые, с расширенным, почти крылатым черешком, собраны в прикорневую розетку. Колос цилиндрический, при основании негустой, 5—15 *см* длиной. Цветки мелкие, с буроватым венчиком, сидят по одному в пазухах пленчатых прицветников. Плод — двугнездная, раскрывающаяся поперек коробочка. Семена почти яйцевидные, темно-коричневые, блестящие. Цветет в мае — сентябре. Плоды созревают в августе — октябре.

В отечественной медицине применяют листья подорожника большого. Заготовлять и применять другие виды подорожников (табл. 39) не следует.

Заготовляют листья в период цветения, срывая их руками или срезая ножами или серпами. Нельзя срезать всю розетку с корневищем, что ведет к быстрому уничтожению зарослей. Листья складывают, не уплотняя, в корзины или мешки.

Сушат на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Сушить прекращают тогда, когда начинают ломаться черешки. Выход сухого сырья 22—23%.

По ФС 42-147-72 сырье состоит из зеленых или буровато-зеленых неповрежденных листьев длиной до 24 *см* и шириной до 11 *см*, цельнокрайних и слегка зубчатых, голых, с 3—9 жилками. Запах слабый, не характерный. Вкус горьковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших, побуревших и пожелтевших листьев — 5, измель-

наки видов подорожника

П. ланцетолистный — *P. lanceolata* L.	П. Корнута — *P. cornuti* Gouan	П. наибольший — *P. maxima* Juss	П. степной — *P. stepposa* Kupr.
Ланцетные с 3—5 жилками, снизу волосистые	Яйцевидные или эллиптические, при основании клиновидные, с 5—7 жилками, снизу волосистые; черешок равен пластинке или в 1,5—2 раза длиннее	Яйцевидные или эллиптические, с обеих сторон волосистые, с 7—11 жилками, на верхушке тупые, при сушке чернеют; черешок равен пластинке	Эллиптические, с обеих сторон суженные, густоволосистые, черешок в 2—3 раза длиннее пластинки
Густое	Негустое, тонкое	Очень густое	Густое, к вершине суженное
Буроватая	Бурая	Серебристо-белая	
Яйцевидный, с 2 семенами	Яйцевидный, с 4 семенами	Яйцевидный, с 4 семенами	Яйцевидный, с 2 семенами

ченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий — 1 *мм*) — 5, других частей подорожника — 1, органических и минеральных примесей — по 1. Экстрактивных веществ должно быть не менее 30%. Содержание золы не должно превышать 20%, в том числе золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 6%.

Сырье подорожника ланцетолистного экспортируется в другие страны, и согласно требованиям зарубежных фирм отбирается по образцу.

Сухие листья пакуют в тюки весом по 20—25 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Сырье легко отсыревает, согревается и быстро теряет качество. Срок хранения цельных листьев 3 года, а измельченных до 2 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

В листьях содержатся слизи, гликозид аукубин (ринантин), горькие и дубильные вещества, флавоноиды, лимонная кислота, каротин, витамины С, К. Применяются от кашля как отхаркивающее средство и при желудочных заболеваниях как горечь, в виде настоя; входят в состав грудного сбора.

Препарат плантаглюцид из листьев подорожника применяется при анацидных гастритах и язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Свежие листья вместе с травой подорожника блошного — *Plantago psyllum* L. входят в состав препарата «соки подорожника» (применяемого при анацидных гастритах, острых гастритах, энтероколитах, острых и хронических колитах, токсикозах

Рис. 57. Подорожник большой (слева) и подорожник ланцетолистный.

беременности). Свежие листья в народной медицине широко используют как ранозаживляющее средство.

Подсолнечник однолетний — Helianthus annus L. Украинское название — соняшник однолітній, народные названия — соняшник, солонешник.

Семейство сложноцветные *Asteraceae (Compositae).*

С лечебной целью используют краевые язычковые цветки и листья.

Общеизвестное растение, выращиваемое почти по всей Украине на полях и огородах.

Запасы сырья очень большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн цветков, а листьев значительно больше. Промышленные заготовки возможны во всех степных и лесостепных областях Украины.

Листья заготовляют во время цветения (июнь — июль), обрывая их руками без черешков или с черешками не длиннее 3 *см.* Выбирают пластинки средних размеров, не поврежденные ржавчиной.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая в один слой на бумаге или ткани. Иногда развешивают, нанизывая на шпагат. Выход сухого сырья 21—25%.

Сырье состоит из целых или изломанных листьев длиной до 25 *см* (и более), с черешками до 3 *см*, темно-зеленого или буровато-зеленого цвета. Запах отсутствует. Вкус слегка горьковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 5% листьев с темно-бурыми или бурыми пятнами ржавчины, 3% листьев с черешками длиннее 3 *см* и по 0,5% органических и минеральных примесей.

Сухие листья пакуют в льно-джутовые мешки. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Краевые язычковые цветки заготовляют в фазе полного цветения, обрывая их руками и рыхло складывая в небольшие корзинки.

Сушат без промедления на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (1—2 *см*) на бумаге или ткани и часто перемешивая.

По ГФ-IX, ст. 191 сырье состоит из желтых язычковых цветков длиной 4—6 *см*. Запах слабый, медовый. Вкус слегка горьковатый, слизистый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 5% блеклых цветков, 1% трубчатых цветков и листочков обвертки и 0,5% органических примесей.

Пакуют в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Листья и цветки содержат горькое вещество, салициловую кислоту, каротин, кверцимеритрин, цианидин. В листьях имеется также каучук и смолистые вещества. Используются как аппетитное средство, усиливающее деятельность желудочно-кишечного тракта.

Полынь горькая — Artemisia absinthium L. Украинское название — полин гіркий, народные названия — білий полин, віничя и др.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

С лечебной целью используют траву и листья.

Встречается почти по всей Украине, но в больших количествах в степных и лесостепных районах. Растет как сорняк на обочинах дорог, лесополос, полях, огородах, сорных местах, реже в садах, лесонасаждениях, дворах, улицах и пр. Иногда образует заросли на десятках гектаров. Промышленные заготовки целесообразны в Хмельницкой (южная часть), Винницкой, Киевской (южная часть), Черкасской, Полтавской, Харьковской, Кировоградской, Днепропетровской, Ворошиловградской, Одесской, Николаевской, Запорожской и Крымской (кроме горной части) областях.

Запасы сырья очень большие (ежегодно можно заготовлять несколько тысяч тонн), однако они довольно быстро уменьшаются в результате повышения культуры земледелия, лучшего использования земель.

Среднегодовая заготовка травы полыни по республике в 1974—1976 гг. составила 43,6 *т*.

Полынь горькая (цв. табл. XXXV) — многолетник. Корни вертикальные, цилиндрические, многоглавые, с одним или несколькими стеблями до 2 *м* высотой. Стебли прямостоячие, ребристые, в верхней части прижатоволосистые, метельчато-разветвленные. Листья очередные, перисторассеченные; нижние — черешковые, стеблевые — сидячие, верхние прицветные — цельные.

Поверхность листьев сверху темно-зеленая, снизу беловойлочная. Цветки все трубчатые, желтые, собраны в мелкие шаровидные соцветия-корзинки, расположенные на верхушке стебля густой метелкой. Плоды — мелкие семянки без хохолка.

Неопытные сборщики вместо полыни горькой могут собирать другие виды этого же рода, которых на Украине встречается 19.

Наиболее часто ошибочно собирают полынь австрийскую — *Artemisia austriaca* Jacq. и п. обыкновенную — *A. vulgaris* L. (цв. табл. XXXV). Первый вид отличается небольшой высотой (20—50 *см*) и почти белыми, небольшими (длиной 1—3 *см*) листьями, рассеченными на узко-линейные доли. Отличительные признаки второго вида показаны на стр. 220.

Листья заготовляют до цветения (июнь — июль), срывая или срезая их без черешков, а траву — в начале цветения (июль — август), срезая верхушки стеблей серпами или ножами. При опоздании со сбором трава при сушке приобретает темно-серый цвет, а корзинки — буро-коричневый и рассыпаются.

Сушат листья и траву на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на ткани или бумаге. Выход сухого сырья 24—25%. О мерах предосторожности при работе с растением см. стр. 34.

По ГОСТ 3558—47 сырье (лист) состоит из мягких листьев, сверху серовато-зеленых, снизу серебристых. Запах ароматный, полынный, особенно сильный при растирании, вкус очень горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): пожелтевших и побуревших листьев — 3, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 3, органических примесей (частей других растений) — 1, минеральных — 1. Содержание общей золы допускается 13%, золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте, не должно превышать 4%.

Сухие листья пакуют, прессуя, в тюки или кипы весом по 50, 75, 100 *кг*. Срок хранения до 2 лет.

По ГОСТ 3558-75 сырье (трава) состоит из верхушек листоносных или цветоносных стеблей длиной до 25 *см* без грубых одревеснивших частей. Запах ароматный, полынный, вкус очень горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): потемневшей травы — 3, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий не более 3 *мм*) — 5, органических примесей (части других растений) — 2, стеблей толще 3 *мм* — 3, минеральных примесей — 1,5.

Сухую траву пакуют, прессуя в тюки или кипы весом по 50 *кг*, в мешки по 25 *кг*. Срок хранения до 2 лет.

Хранят в сухих хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах в группе эфиромасличного сырья. Переконтролю сырье не подлежит.

Листья и трава содержат гликозиды абсентин и анабсентин, эфирное масло (в составе которого туйол, туйон, азулены), дубильные и другие вещества. Используются как горькое средство для возбуждения аппетита и усиления деятельности органов пищеварения в виде настоя, настойки, густого экстракта входят в состав горькой настойки, желчегонного и аппетитных сборов. Применяются также в ликерном производстве.

Полынь обыкновенная — Artemisia vulgaris L. Украинское название — полин звичайний, народные названия — чернобыльник, чернобыль, быльник, забудьки, веничье белое.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине (в горах отсутствует). Обычное растение на Полесье и в Лесостепи, в Степи встречается реже. Растет по берегам рек, стариц, озер, прудов, на влажных лесных опушках и полянах, зарослях кустарников, а также как сорное растение во дворах под заборами и стенами зданий, садах, парках, на улицах, сорных местах.

Запасы сырья большие. Основные заготовки можно проводить в Киевской, Черкасской, Полтавской, Черниговской, Сумской, Харьковской, Тернопольской, Хмельницкой, Винницкой областях.

Полынь обыкновенная (цв. табл. XXXV) — многолетник. Корневища почти вертикальные, многоглавые, одревесневающие, цилиндрические, с многочисленными бурыми корнями. Стебли (их обычно несколько) высотой до 150—200 *см*, вертикальные, ребристые, иногда красноватые, в верхней части прижато-волосистые, метельчато-ветвистые. Листья очередные, перистораздельные, прицветные — цельные, стеблевые — сидячие, нижние — с черешками. Цветки мелкие, розовые или красноватые, наружные женские, внутренние двуполые, собраны в прямостоячие или поникшие соцветия — корзинки. Корзинки по одной или группами сидят в пазухах линейно-ланцетных кроющих листочков на коротких цветоносных веточках, расположенных в виде метелки. Плоды — мелкие семянки без хохолка. Цветет растение в июле — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют траву в фазе цветения (июль — август), срезая ножами или серпами верхушки и боковые ветки длиной до 35 *см*, толщиной не более 5 *мм*.

Сушат на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 23—24%.

По ФС 42 № 23-72 сырье состоит из верхушек неодревеснев-ших стеблей длиной до 35 *см* и до 5 *мм* в диаметре буровато-серого цвета с листьями длиной до 13 *см* и шириной до 10 *см*, сверху буро-зеленых, снизу серовато-белых, и сероватыми корзинками. Трубчатые цветки корзинок красновато-бурые. Запах ароматический. Вкус пряный. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): побуревших и почерневших частей — 4, стеблей толще 5 *мм* — 10, измельченных частей — 3, органических примесей — 2, минеральных примесей — 1,5.

Сухую траву пакуют в мешки весом по 20—25 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 3 года.

Трава содержит слизи и смолистые вещества. Входит в состав сбора для приготовления микстуры Здренко.

Полынь крымская — Artemisia taurica Willd. Украинское название — полин кримський.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается в равнинной части Крыма, преимущественно вблизи морского побережья на солончаках, выпасах, обочинах дорог. Обычно это неприхотливое растение образует изреженные заросли на десятках и даже сотнях гектаров.

Запасы сырья большие — ежегодно в Крымской области можно заготовлять десятки тонн травы.

Полынь крымская (рис. 58) — полукустарничек со стержневыми, толстыми, одревесневающими корнями. Цветоносные стебли (обычно их несколько) прямостоячие, высотой 30—60 *см*, беловатые от густого паутинисто-войлочного опушения, густо облиственные, с сероватыми от густого опушения листьями. Нижние

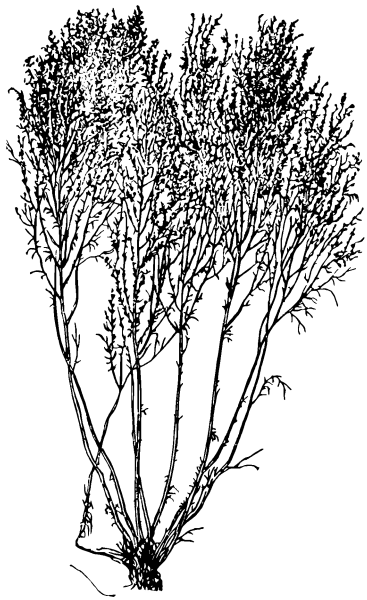


Рис. 58. Полынь крымская.

стеблевые листья черешковые, троякоперисторассеченные, средние — сидячие, двояко-перисторассеченные, верхние — тройчатые, при основании с ушками в виде пары узколинейных долек. Общее соцветие метельчатое, корзинки сидячие или почти сидячие, эллипсовидные, густо собраны в виде компактных пучечков на концах веток первого и на укороченных веточках второго порядка. Цветки обоеполые, трубчатые, красноватые или пурпуровые по 3—8 в корзинке. Плоды — обратнояйцевидные, буровато-оливковые семянки. Цветет растение в сентябре — октябре. Имеет очень крепкий специфический запах. Плоды созревают в октябре.

Заготовляют траву в фазе цветения, срезая растения серпами или ножами, а при густом стоянии скашивая косами без грубых прикорневых частей.

Сушат на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани.

По ФС 42-532-72 сырье состоит из стеблей длиной до 25 *см* с листьями и корзинками или часть последних имеется в осыпи. Листья и корзинки серовато-зеленые, стебли зеленовато-бурые. Вкус горький. Запах ароматный, характерный. Влажность 13%. В сырье допускается не более 1% органических и такое же количество минеральных примесей.

Содержание золы должно быть не более 7%, тауремизина не менее 0,3%.

Сухую траву пакуют в тюки по 20—30 *кг* или в мешки по 8—10 *кг*. Хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении на стеллажах.

Трава содержит лактоны, тауремизин и таурецин, эфирное масло. Используется в виде препарата тауремизина при сердечной недостаточности и как средство возбуждающее первную систему.

Пустырник пятилопастный — Leonurus quinquelobatus Gilib. Украинское название — собача кропива п'ятилопатева, народные названия — кропивничок, сердешник, глуха кропива и др.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae)*.

С лечебной целью используют траву.

40. Отличительные признаки пустырника пятилопастного и сходных видов

Признаки	Пустырник пятилопастный — *Leonurus quinquelobatus* Gilib.	П. сердечный — *L. cardiaca* L.	П. сизоватый — *L. glaucescens* Bge.	Белокудренник черный — *Ballota nigra* L.
Стебли	Покрыты длинными оттопыренными волосками	Голые или волосистые только по ребрам	Покрыты короткими загнутыми вниз волосками только по граням	Покрыты короткими, наклоненными вниз волосками
Листья	Нижние и средние 5—7-лопастные, верхние трехлопастные, мягковолосистые, снизу беловатые от густого опушения	Нижние пятилопастные, средние трехлопастные, верхние почти цельные, голые или почти голые, снизу рассеянно волосистые	Нижние и средние пятилопастные, верхние трехлопастные, сизовато-серые от короткого, прижатого опушения с примесью единичных длинных волосков	Цельные, с обеих сторон прижатоволосистые
Чашечка	Трубчатоколокольчатая, снаружи волосистая, с выступающими жилками	Колокольчатая, снаружи коротковолосистая, с отогнутыми вниз волосками	Снаружи беловатая от короткого опушения, с шиловиднозаостренными зубцами	Трубчатоворончатая, с выступающими жилками и прижатыми волосками вдоль них
Венчик	Бледно-розовый, снаружи мохнато-волосистый	Лиловато-розовый, снаружи волосистый	Розовый с пурпурными пятнами на нижней губе	Грязно-розовый, волосистый, с кольцом волосков в трубочке и с более длинным опушением на верхней губе

Встречается по всей Украине, но чаще в лесостепных районах. Растет на сорных местах, пустырях (откуда и название растения), под заборами, стенами зданий, в старых садах и парках, иногда в лесах и зарослях кустарников вблизи селений. Больших зарослей не образует, но группы и небольшие редкие заросли

встречаются часто. Промышленные заготовки возможны в Лесостепи и на севере Степи Украины (Хмельницкая, Винницкая, Киевская, Черкасская, Полтавская, Сумская, Харьковская, Донецкая области).

Запасы сырья довольно большие (ежегодно можно заготовлять несколько тонн травы), однако наблюдается их уменьшение в связи с улучшением санитарного состояния населенных пунктов и уменьшением площадей различных пустырей. Среднегодовая заготовка по республике в 1974—1976 гг. составила 16 *т*.

Пустырник пятилопастный (цв. табл. XIV) — многолетнее растение. Корни стержневые, слабо разветвленные. Стебли прямостоячие, высотой 100—150 *см*, обычно разветвленные в верхней части, четырехгранные, густо опушены оттопыренными волосками. Листья черешковые, супротивные, округло-яйцевидные или яйцевидные до широколанцетных, с сердцевидным основанием, почти до средины пальчатопятираздельные, покрытые оттопыренными мягкими волосками, от которых снизу почти беловатые. К верхушке стебля размеры листьев уменьшаются. Верхние — узкие с короткой трехлопастной пластинкой. Цветки в мутовках в пазухах листьев на верхушках стеблей и разветвлений. Чашечка голая или волосистая, венчик двугубый. Плоды — четырехорешковые, на верхушке волосистые. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре. В августе — сентябре наблюдается вторичное цветение отавы.

Кроме пустырника пятилопастного можно заготовлять также пустырник сердечный, на который разработан стандарт. Этот вид лишь изредка встречается в юго-западных районах Украины на сорных местах и практического значения не имеет в связи с отсутствием запасов сырья. Пустырник сизоватый и немного похожее растение белокудренник черный, растущие часто вместе с пустырником пятилопастным, заготовлять не следует (табл. 40).

Заготовляют траву в фазе цветения (июнь — июль), срезая ножами или серпами верхушки растений.

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (5—7 *см*) на ткани или бумаге и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 25—28%.

По ГФ X, ст. 325 сырье состоит из верхушек стеблей длиной до 40 *см* и толщиной до 5 *мм* с листьями и цветками. Стебли бледно-зеленые, листья — зеленые, венчики цветков розовые, чашечка зеленовато-серая. Запах слабый, нехарактерный. Вкус очень горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): стеблей толще 4 *мм* — 3, частей с измененной окраской — 5, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 10, органических примесей — 2, минеральных — 1. Общая зольность не должна превышать 12%.

Сухую траву пакуют в мешки или тюки весом по 10, 25, 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 3 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Трава содержит флавоноиды, алкалоиды, сапонины, дубильные вещества, эфирное масло. Используется как сердечное средство при ранних стадиях гипертонической болезни и для успокоения нервной системы в виде настоя, настойки, жидкого экстракта. Входит в состав успокоительного сбора.

Табл. XXXIII. **Первоцвет весенний** *(1)*, цветок *(2)*, цветки в разрезе — короткостолбчатый *(3)* и длинностолбчатый *(4)*, плод *(5)*. *Переступень белый:* веточка с соцветиями *(6)*, цветок пестичный — целый и в разрезе *(7)*, цветок тычиночный — целый и в разрезе *(8)*, плоды *(9)*, корень *(10)*.

Табл. XXXIV. **Баранец обыкновенный** *(1)*, отдельный лист *(2)*, лист со спорангием *(3)*, спора *(4*, увеличено). **Плаун булавовидный** *(5)*, отдельный лист *(6)*, спороносный «колосок» *(7)*, споролистик со спорангием *(8)*, споры *(9*, увеличено).

Табл. XXXV. **Полынь горькая:** нижняя *(1)* и верхняя часть растения *(2)*, корзинка *(3)*, внутренний (обоеполый) *(4)* и краевой (пестичный) цветок *(5)*, тычинка *(6)*. **Полынь обыкновенная** *(7)*, стеблевой лист *(8)*, корзинка в разрезе *(9)*, внутренний (обоеполый) *(10)* и краевой (пестичный) цветок *(11)*, семянки *(10, 11)*.

Табл. XXXVI. **Синюха голубая:** нижняя часть растения с прикорневыми стеблями, корневищем и корнями *(1)*, верхняя часть стебля с цветками *(2)*, цветок целый и в разрезе *(3)*, веточка с плодами *(4)*, семя *(5)*. **Пастушья сумка:** общий вид *(6)*, цветок *(7)*, плод *(8)*.

Табл. XXXVII. **Скумпия кожевенная:** ветвь с плодами *(1)*, мужское соцветие *(2)*, цветок тычиночный целый *(3)* и в разрезе *(4)*, цветок пестичный целый *(5)* и в разрезе *(6)*, плод *(7)*. **Сумах дубильный:** ветвь с плодами *(8)*, мужское соцветие *(9)*, тычиночный *(10)* и пестичный цветок *(11)*, плод *(12)*, косточка *(13)*.

Табл. XXXVIII. **Солодка голая** *(1)*, корневище с корнями *(2)*, цветок *(3)*, тычинки с пестиком *(4)*, бобы *(5)*, семя *(6)*. **Секуринега полукустарниковая** *(7)*, пестичный цветок *(8)*, ветвь с тычиночными цветками *(9)*, тычиночный цветок *(10)*, плод *(11)*, семя *(12)*. **Спорынья** *(13)*, склероций *(14*, увеличено), прорастающий склероций *(15)*.

Табл. XXXIX. **Стальник полевой:** верхняя часть растения *(1)*, корень с корневищем *(2)*, крыло *(3)*, лодочка *(4)*, флаг венчика *(5)*, плод с чашечкой *(6)*, семя *(7)*. **Тмин обыкновенный** *(8)*, корень *(9)*, цветок *(10)*, пестик *(11)*, плод *(12)*, полуплодик в разрезе *(13)*.

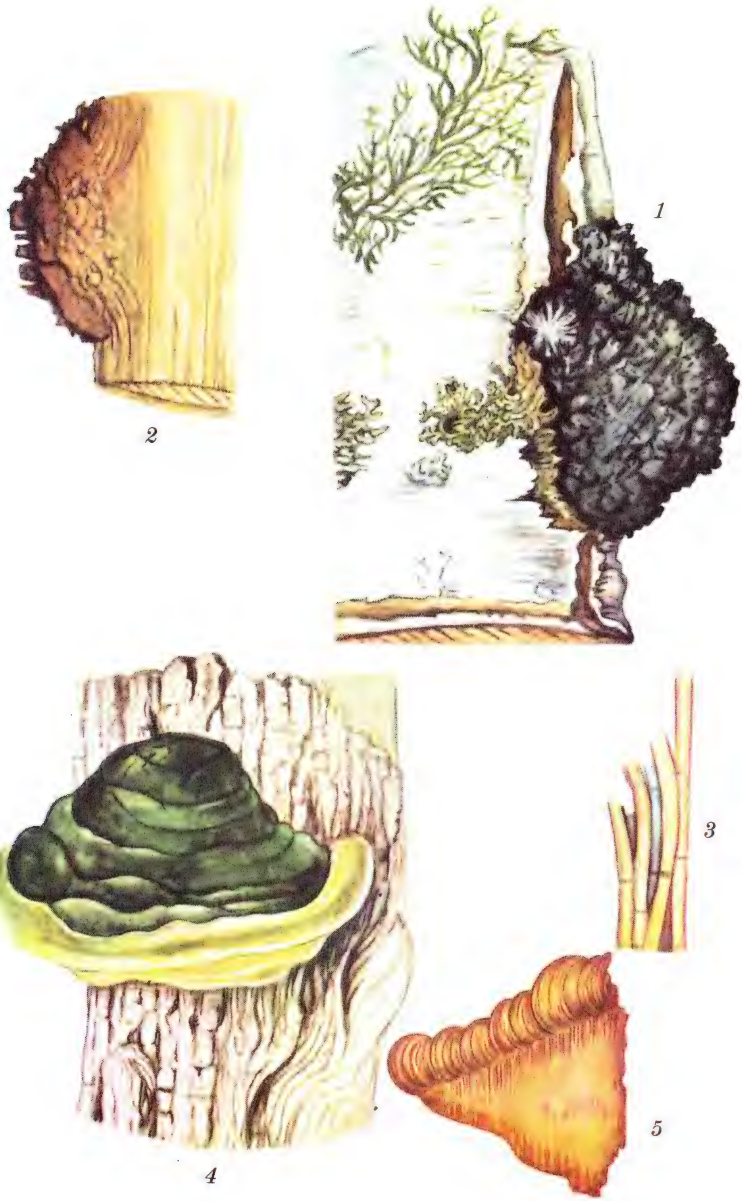


Табл. XL. **Чага:** плодовое тело гриба на стволе березы *(1)* и в разрезе *(2)*, гифы гриба *(3)*. **Ложный трутовик:** плодовое тело гриба, его общий вид *(4)* и в разрезе *(5)*.

Табл. XLI. Чистотел большой *(1)*, лист *(2)*, цветок целый *(3)* и в разрезе *(4)*, плод *(5)*, семя *(6)*. **Щавель конский** *(7)*, нижний лист *(8)*, пестичный цветок *(9)*, тычиночный цветок *(10)*, соцветие со зрелыми плодами *(11)*, плоды *(12)*, семя *(13)*. **Тимьян обыкновенный** *(14)*, цветок *(15)*, вегетативный побег *(16)*, орешек *(17)*.

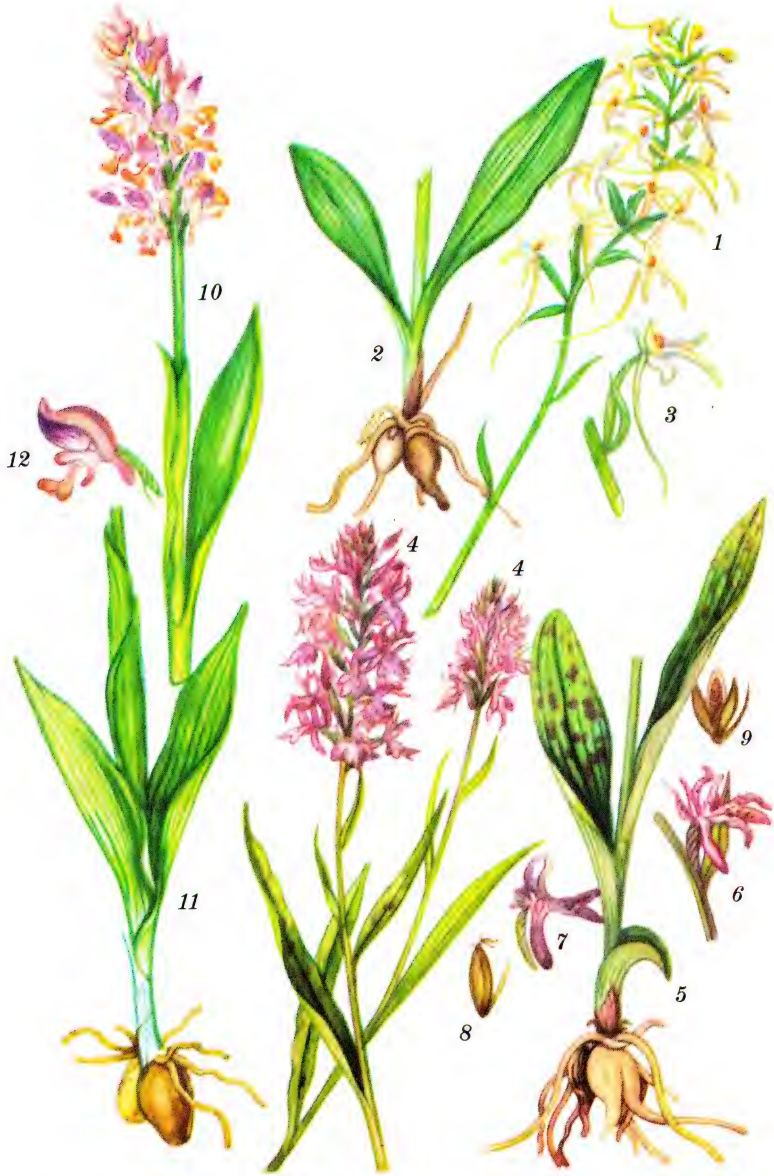


Табл. XLII. **Любка двулистная** *(1)*, корни и корнеклубни *(2)*, цветок с прицветником *(3)*. **Пальчатокоренник пятнистый** *(4)*, корневые клубни, корни, *(5)*, цветок *(6)*, цветок в разрезе *(7)*, коробочка *(8)*, раскрывшаяся коробочка *(9)*. **Ятрышник шлемовидный** *(10)*, корневые клубни, корни и нижняя часть стебля с листьями *(11)*, цветок *(12)*.

Табл. XLIII. **Мак самосейка** *(1)*. Мак снотворный: верхняя часть цветущего растения *(2)*, зеленая коробочка *(3)*, зрелая коробочка (4), семена *(5)*. **Качим метельчатый:** верхняя часть цветущего растения *(6)*, веточка соцветия *(7)*, отдельные цветки *(8)*.

Табл. XLIV. **Живокость высокая:** верхняя часть цветущего растения *(1)*, корневище с корнями и основаниями стеблей *(2)*, чашелистики *(3)*, зрелый плод *(4)*. **Цикорий обыкновенный:** общий вид цветущего растения (*5* и *6*), плод *(7)*.

Табл. XLV. **Желтушник раскидистый** *(1)*, корень *(2)*, цветок *(3)*, лепесток *(4)*, плод нераскрывшийся *(5)* и раскрывшийся *(6)*. **Тысячелистник обыкновенный** *(7)*, корневище с корнями **(8)**, прикорневой лист *(9)*, соцветие корзинка *(10)*, срединный цветок *(11)*, семянка *(12)*.

Табл. XLVI. **Лимонник китайский:** ветвь с цветками *(1)*, зрелые плоды *(2)*, семя целое *(3)* и в разрезе *(4)* **Марена красильная:** части стебля с цветками и плодами *(5)*, цветок *(6)*, корневище с корнями *(7)*. **Морозник красноватый** *(8)*, корневище с корнями *(9)*.

Табл. XLVII. **Мята перечная** *(1)*, корневища с корнями *(2)*, листья *(3)*, чашечка *(4)*, цветок *(5)*, развернутый венчик с тычинками *(6)*, пестик *(7)*. **Ноготки лекарственные** *(8)*, плоды *(9)*. **Яснотка белая** *(10)*, цветок целый *(11)* и в разрезе *(12)*.

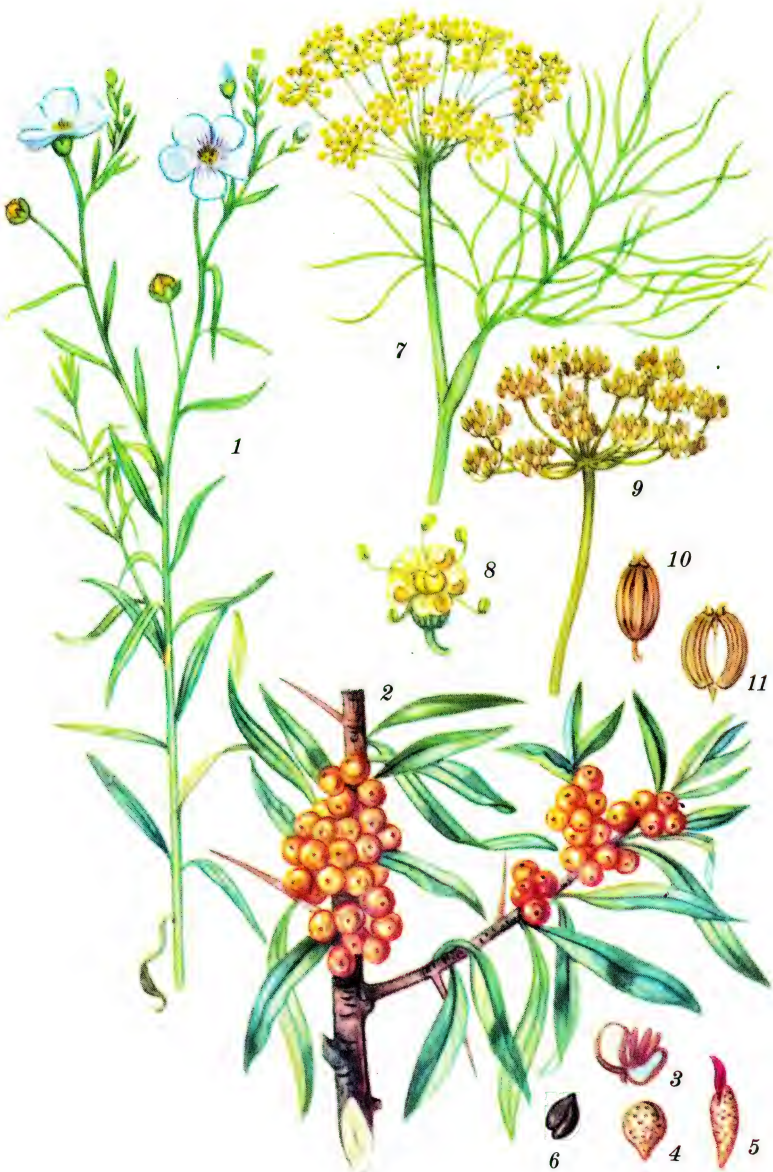


Табл. XLVIII. **Лен посевной** *(1)*. **Облепиха крушиновидная:** ветвь с плодами *(2)*, открытый тычиночный цветок *(3)*, закрытый тычиночный цветок *(4)*, пестичный цветок *(5)*, семя *(6)*. **Фенхель обыкновенный** *(7)*, цветок *(8)*, сложный зонтик *(9)*, зрелый плод *(10*, увеличено), плод, раскрывшийся на полуплодики со столбиком *(11)*.

Рис. 59. Пырей ползучий:

1 — общий вид растения, *2* — колосок.

Пырей ползучий — Elytrigia repens (L.) Nevski. Украинское название — пирій повзучий.

Семейство злаковые — *Poaceae (Gramineae).*

С лечебной целью используют корневища.

Встречается по всей Украине, чаще в Лесостепи и на севере Степи, в горах отсутствует. Растет как сорняк на полях, огородах, в садах, на обочинах дорог, в молодых посадках леса, лесополосах, а также на степных и остепненных целинных склонах балок и речных долин. Часто образует заросли на десятках и даже сотнях гектаров, особенно на молодых залежах.

Пырей ползучий (рис. 59) — многолетнее травянистое растение с ползучим, разветвленным корневищем длиной до 1—1,5 *м* и толщиной около 2 *мм*. От корневища в узлах отходят мочковатые корни. Стебли выходят из верхушек корневищ и их разветвлений. Они цилиндрические, полые, узловатые, заканчиваются двурядным сложным колосом длиной 7—15 *см*. Листья очередные, линейные, с язычком в месте перехода во влагалище. Плоды коричневатые зерновки. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют корневища рано весной (март — апрель) или осенью (август — сентябрь) при вспашке на полях, вытягивая их боронами. Можно также выкапывать лопатами. Затем обрезают ножами надземные части и корни, а корневища моют в холодной воде. Длинные корневища режут ножами на куски.

Сушат на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (1—2 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Сырье экспортируется.

По ОСТ НКВТ, 7325-342 сырье состоит из блестящих кусков корневищ, толщиной около 2 *мм*, соломенно-желтого цвета. Запах отсутствует. Вкус сладковатый с ощущением слизистости. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): кусков корневищ короче 1 *см* — 5, корневищ с придаточными корнями — 8, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 2, органических и минеральных примесей — по 1 Содержание золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте, должно быть не более 3%.

Пакуют сырье в мешки весом по 40 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Корневища содержат полисахарид тритицин, слизи, сапонины, эфирное масло, органические кислоты и их соли, витамин С, каротин. Применяются как обволакивающее, мочегонное, потогонное, мягчительное и отхаркивающее средство, в виде настоя.

Ревень тангутский — Rheum palmatum L. var. tanguticum Maxim. Украинское название — ревінь тангутський; народные названия — ревінь пальчатий, рапонтик китайський, рабарбар.

Семейство гречишные — *Polygonaceae*.

С лечебной целью используют корни с корневищами.

В диком виде растет в Китае. На Украине культивируется в совхозах Союзлекраспрома в центральных и западных лесостепных районах.

Ревень тангутский (цв. табл. XXI) — многолетнее травянистое растение высотой 1—2 *м* с мощным, узловатым, темно-бурым корневищем, диаметром до 6 *см* и весом 3—9 *кг*, и мясистыми, цилиндрическими, желтыми на изломе корнями. Стебли развиваются на второй-третий год. Они цилиндрические, голые, мелкоборозчатые, пятнистые, слабо ветвистые на верхушке. Листья в прикорневой розетке до 1,5 *м* длины. Листовые черешки около 30 *см* длины, цилиндрические, сочные, снаружи красноватые, с широкояйцевидной глубоко 5—7-лопастной пластинкой и неравномерно-крупно-зубчатым краем. Стеблевые листья очередные, более мелкие, со стеблеобъемлющими раструбами. С нижней поверхности листья густо опушены волосками. Цветки в крупных густых метелках длиной до 50 *см*, многочисленные, мелкие, на голых цветоножках с шестилепестным, розовым венчикоподобным околоцветником. Тычинок девять, пестик с тремя столбиками и одногнездной завязью. Плод трехгранный, с крыльями по граням, красно-коричневый орешек длиной до 1 *см*.

Цветет в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Сырье убирают осенью (сентябрь — октябрь) в возрасте 3—4 лет. Выкапывают корневища с корнями тракторными плугами без отвала, рыхлящими почву на глубину 30 *см*. Подземные органы очищают от земли, моют в холодной воде, отделяют ножами стебли и гнилые части, расщепляют и разрезают на части до 15 *см* длины и 3—4 *см* толщины, провяливают под открытым небом, под навесами или на чердаках 3—4 дня и досушивают в сушилках при температуре 60°.

Урожай составляет 30—40 *ц/га*.

Допускается заготовка сырья других видов, отвечающие требованиям ГФ СССР X издания.

По ГФ — X ст. 574 сырье состоит из кусков корней и корневищ до 3 *см* в диаметре, снаружи темно-бурого, внутри желтовато-оранжевого цвета с красноватыми пятнами и полосками. Запах своеобразный, вкус горьковато-вяжущий. Влажность не выше 12%.

В сырье допускается не более (процентов): измельченных частей, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 3 *мм*, почерневших в изломе кусков — 5, органических и минеральных примесей — по 0,5. Производных оксиметилантрохинона должно быть не менее 3,4%.

Пакуют в деревянные ящики, выложенные внутри бумагой, бумажные или тканевые мешки весом по 20—25 *кг*.

Хранят в сухих хорошо вентилируемых помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 5 лет.

Сырье содержит до 6% оксиметилантрахиноида, реумэмодин, реин, алоээмодин и около 10% танногликозидов, производных галловой кислоты.

Применяется в резаном виде и в порошке, а также сухой экстракт как слабительное средство при хронических запорах, в малых дозах — вяжущее средство. Входит в состав сложной горькой настойки, сиропа и желудочного сбора.

Родиола розовая (золотой корень) — **Rhodiola rosea L.** Украинское название — родіола рожева (золотий корінь).

Семейство толстянковые — *Crassulaceae*.

С лечебной целью используют корневища с корнями.

Встречается на Украине только в высокогорье Карпат на каменистых россыпях, в расщелинах скал. Местами образует небольшие заросли.

Запасы сырья в результате неорганизованных заготовок в последнее время почти уничтожены. Промышленные заготовки проводить невозможно. Оставшиеся заросли необходимо взять под охрану как семенную базу для введения растения в культуру и его изучения в природе. Растение внесено в «Красную книгу» Советского Союза и «Червону книгу» Украины.

Родиола розовая (цв. табл. XXIII) — травянистый корневищный многолетник высотой 10—35 *см*. Корень стержневой, веретеновидный, переходящий в разветвленное корневище сероватого снаружи и лимонно-желтого цвета внутри, покрытое пленчатыми треугольными листочками. От вершины корня отходит несколько стеблей. Они прямостоячие, неразветвленные, с очередными сидячими голыми листьями, сближенными в верхней части. Листья узколанцетные или обратнояйцевидноудлиненные с клиновидным основанием, от средины или выше острозубчатые, иногда цельнокрайние, длиной 1—3,5 *см*. Соцветие верхушечное, щитковидное, густое, многоцветковое. Цветки двудомные, 4—5-членные, с удлиненными или линейными, желтыми или зеленоватыми лепестками, в мужских цветках длиной 3—4 *мм*, а в женских недоразвитыми. Плоды удлиненные, направленные вверх листовки с многочисленными мелкими семенами.

Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют сырье в период созревания плодов и продолжают до заморозков. Корневища с корнями выкапывают лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами или секаторами надземные части и быстро моют в холодной воде. Затем очищают от старой бурой пробки, отрезают гнилые и поврежденные части и раскладывают на открытом воздухе или под навесами и на чердаках с хорошей вентиляцией для провяливания. Провяленные корневища с корнями разрезают поперек на куски длиной не менее 3 *см*.

Сушат в сушилках при температуре 50—60°. Окончание сушки определяют по ломкости.

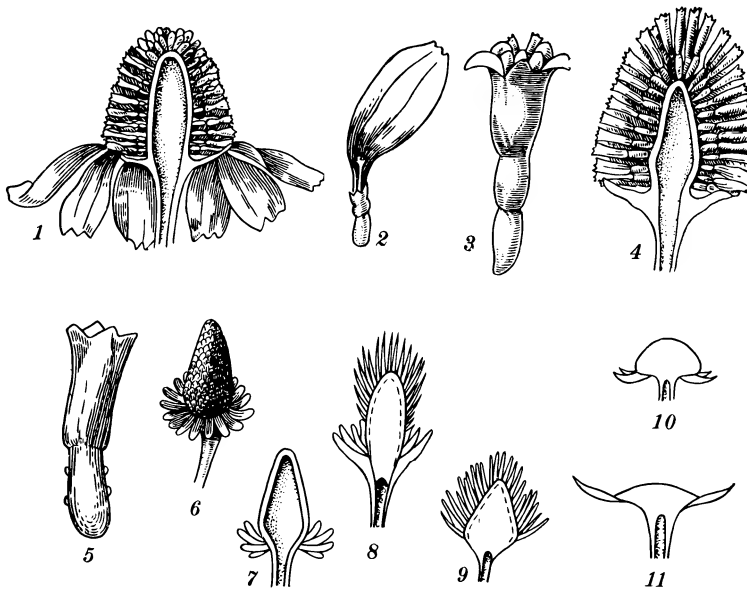


Рис. 60. Соцветия и цветки ромашки и других сходных растений:

1, 2, 3 — соцветие (продольный разрез), язычковый и трубчатый цветки ромашки ободранной; *4, 5, 6, 7* — соцветие (продольный разрез), трубчатый цветок и цветоложе (общий вид и на продольном разрезе) ромашки безъязычковой (лепидотеки пахучей); *8* — цветоложе с прицветниками (продольный разрез) пупавки собачьей; *9* — цветоложе с прицветниками (продольный разрез) пупавки полевой, *10, 11* — цветоложе (продольный разрез) ромашки непахучей и нивяника обыкновенного.

По МРТУ 42 4062-72 сырье состоит из легких кусков корневищ 2,4—9,2 *см* длины, 2—5,2 *см* толщины и корней 2,9—9;4 *см* длины, 0,6—1,2 *см* толщины. Цвет их снаружи золотисто-желтый, на изломе розовато-бурый. Запах характерный, напоминающий запах розы. Вкус горьковато-вяжущий. Влажность должна быть не выше 13%. Допускается наличие корневищ с остатками стеблей длиной свыше 1 *см* не более 5%, органических примесей не более 1, минеральных примесей — не более 3%. Общее содержание золы должно быть не более 9%, экстрактивных веществ, извлекаемых 40-процентным спиртом, не менее 40%.

Пакуют в мешки по 30 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 3 лет.

Корневища с корнями содержат гликозид родиолозид, антрагликозиды, дубильные вещества (до 18%), эфирное масло (до 5%), органические кислоты, лактонные вещества, витамины С и РР.

Экстракт корневищ с корнями используются как средство, стимулирующее центральную нервную систему подобно препаратам

Рис. 61. Ромашковидные растения:
триреберник непахучий — нижняя (*1*) и верхняя (*2*) части растения; пупавка полевая — общий вид растения *(3)*.

жень-шеня и элеутерококка, является адаптогенным средством, повышающим сопротивляемость организма.

Ромашка ободранная (ромашка лекарственная) — **Matricaria recutita L.** (*M. chamomilla* A u c t.). Украинское название — ромашка лікарська, народные названия — рум'янок, руменець, руменка, романець, романиця, романок, раман, роман, хупавка; луговик, камилка.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

С лечебной целью используют соцветия.

Встречается как сорняк почти по всей Украине, но на Полесье редко. Растет во дворах, на улицах, обочинах дорог, выпасах, молодых залежах, в садах, виноградниках, парках. Обычно образует изреженные группы и небольшие заросли, иногда большие массивы (в Присивашской части Крымской и причерноморской части Херсонской областей на засоленных лугах, залежах, а также в посевах зерновых культур и многолетних трав).

Запасы сырья большие, но не постоянные.

Заготовки достигают 200—250 *т* соцветий, однако в годы с сухой весной растений почти нет. В связи с распашкой залежей и выпасов в районах произрастания промышленных зарослей и интенсивным выпасом скота на оставшихся целинных участках запасы сырья быстро уменьшаются. Растение успешно вводится

41. Отличительные признаки ромашки

Признаки	Ромашка ободранная — *Matricaria recutita* L.	Р. безъязычковая — *M. matricarioides* (Less.) Porter et Britton	Трипереберник (ромашка непахучая) — *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip.	Пупавка собачья — *Anthemis cotula* L.
Опушение растения	Коротковолосистое, рассеянное	Отсутствует	Отсутствует	Слабо волосистое
Листья	Двояко- или троякоперисторассеченные на узкие линейные или шиловидные доли	Двояко- или троякоперисторассеченные на линейноланцетные шиловидно заостренные доли	Двояко- или троякоперисторассеченные доли	Двояко- или троякоперисторассеченные на линейные, цельные или 2—3-зубчатые доли
Корзинки	Одиночные, 18—25 *мм* в диаметре, на верхушках стебля и многочисленных тонких, длинных, не утолщенных вверху веточках	Одиночные, мелкие (5—8 *мм* в диаметре), на концах коротких, вверху утолщенных стеблей и веток	Одиночные, крупные (15—40 *мм* в диаметре), на верхушке стебля и веток	Одиночные, мелкие (12—25 *мм* в диаметре), на коротких неутолщенных ножках собраны щитком
Цветки	Краевые — язычковые, белые, срединные — трубчатые, золотисто-желтые, с 5-зубчатым отгибом	Язычковых нет, трубчатые — зеленовато-желтые с 4-зубчатым отгибом	Краевые — язычковые, белые, срединные — трубчатые, желтые	Краевые — язычковые, белые, срединные — трубчатые, желтые
Цветоложе	Продолговатое, узкоконическое, внутри полое	Выпуклое, коническое, полое	Полушаровидное, мелкобугорчато-ямчатое, без полости	Продолговатоконическое, сверху с пленками, без полости

ободранной и сходных видов

	П. полевая — *A. arvensis* L.	П. русская — *A. ruthenica* Bieb.	Нивяник обыкновенный — *Leucanthemum vulgare* Lam.	Пиретрум щитковидный — *Pyrethrum corymbosum* (L.) Schrank
	Слабо прижато-шерстистоволосистое	Густо шерстистоволосистое		
	Двояко- или трояконеристорассеченные на линейные заостренные доли	Двоякоперисторазделъные на продолговатообратнояйцевидные, глубокозубчатые доли	Цельные	Двоякоперисторассеченные, доли по краю зубчатые
	Одиночные, 18—25 *мм* в диаметре, на длинных, на верху немного утолщенных ножках, собраны щитком	Одиночные, 15—25 *мм* в диаметре, на длинных, неутолщенных ножках, собраны щитком	Одиночные, крупные (40—60 *мм* в диаметре)	В густом верхушечном щитке, крупные (25—55 *мм* в диаметре)
	Краевые — язычковые, белые, срединные — трубчатые, желтые	Краевые — язычковые, белые, срединные — трубчатые, желтые	Краевые — язычковые, белые, срединные — трубчатые, желтые	Краевые — язычковые, белые, срединные — трубчатые, желтые
	Коническое, без полости	Цилиндрическое, без полости	Полушаровидное, голое, без полости	Плоское, голое, без полости

в промышленную культуру в совхозах Союзлекраспрома. Среднегодовая заготовка соцветий ромашки по республике в 1974—1976 гг. составила 130 *т*.

Ромашка ободранная (цв. табл. XV) — однолетник, со стержневым, слабо развитым, мало разветвленным корнем. Стебель высотой 15—60 *см*, разветвленный. Листья очередные, сидячие. Цветки собраны в корзинки на верхушке и разветвлениях стебля. Плоды — продолговатые семянки. Цветет в мае, на сорных местах цветение затягивается до июня — июля. Плоды созревают в июне. Растение имеет сильный ароматный запах.

Заготовлять и применять можно также сырье ромашки безъязычковой (см. стр. 161 лепидотека пахучая).

Не допускаются заготовки других «ромашковидных» растений (рис. 60, 61), отличить которые можно по ряду признаков (табл. 41).

Заготовляют соцветия ромашки ободранной во время цветения, когда трубчатые цветки в корзинке раскрылись до половины, а краевые еще не начали опускаться вниз. При опоздании со сбором корзинки во время сушки распадаются. Собирают их, срывая руками или специальными гребками, дающими возможность во много раз увеличить производительность труда.

Сушат на открытом воздухе, расстилая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Можно сушить в сушилках при температуре не выше 40°. Выход сухого сырья 20%.

По ГФ-X ст. 270, ГОСТ 2237-75 сырье состоит из целых корзинок 4—8 *мм* высотой и диаметром у основания 4—8 *мм*, сверху полушаровидных или конических, желтовато-зеленых, с белыми краевыми цветками. Длина цветоножек не более 3 *см*. Запах сильный, ароматный, особенно при растирании. Вкус горьковатый, пряный, с ощущением слизистости. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): корзинок с цветоносами длиннее 3 *см* и других частей растения — 9, корзинок с измененной окраской (побуревших или почерневших) — 5, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 20, других частей ромашки (листьев и стеблей) — 1, органических примесей — 1, минеральных — 0,5.

Содержание золы не должно превышать 12%, в том числе не растворимой в 10-процентной соляной кислоте — 4%, органических примесей допускается до 3%, минеральных до 1%. Эфирного масла должно быть не менее 0,3%.

Сырье ромашки пакуют в фанерные ящики весом 10—20 *кг*, выложенные плотной бумагой, а также в бумажные непропитанные мешки по 5—8 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в хорошо проветриваемых, сухих помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет. Содержание эфирного масла контролируют ежегодно (должно быть не менее 0,2%).

Соцветия содержат до 0,8% эфирного масла (основной компонент хамазулен, терпены, сесквитерпены), органические кислоты, флавоноиды, фитостерин, витамин С, A_1, горечи, слизи, камеди.

Применяют как потогонное, ветрогонное, успокаивающее, противовоспалительное, дезинфицирующее средство в виде водного настоя, а также для полосканий, примочек, ванн. Входит в состав

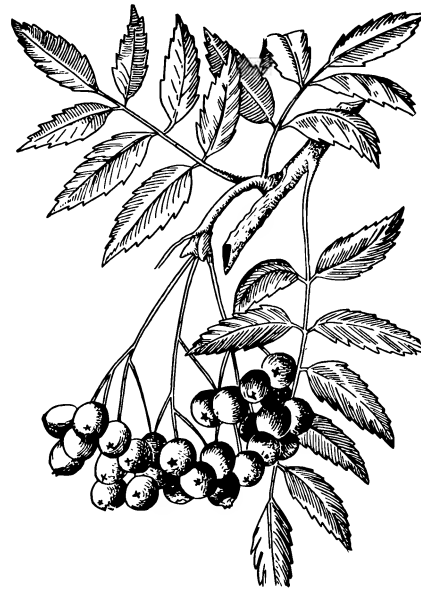


Рис. 62. Рябина обыкновенная.

различных сборов. Используется также в парфюмерном и ликерном производствах.

Рябина обыкновенная — Sorbus aucuparia L. Украинское название — горобина звичайна, народные названия — грабина, рабина.

Семейство розоцветные — *Rosaceae*.

С лечебной целью используют плоды.

Встречается на Полесье, в северной части Лесостепи, в горной части Крыма; в Карпатах поднимается до верхней границы леса. Растет в лесах, зарослях кустарников, иногда по берегам рек обычно единичными кустами и группами. Выращивается почти по всей Украине на улицах, в парках, придорожных насаждениях, лесополосах.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн плодов. Основные заготовки целесообразны на Карпатах (Закарпатская, Львовская, Ивано-Франковская, Черновицкая области) и Полесье (Волынская, Ровенская, Житомирская, Киевская, Черниговская, Сумская области). Среднегодовая заготовка сухих плодов рябины по республике в 1974—1976 гг. составила 66,7 *т*.

Рябина обыкновенная (рис. 62) — дерево до 18 *м* высоты, с неплотной кроной. Кора гладкая, серая. Молодые ветки опушены. Листья очередные, непарноперистые, с 5—7 парами продолговато-ланцетных, пиловидно зазубленных листочков. Цветки душистые, белые, собраны на верхушках веток в густые щитковидные (до 10 *см* в диаметре) соцветия. Плоды шаровидные или овальные, ягодовидные, красные или оранжево-желтые, горьковатые, терпкие. Семена мелкие. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют созревшие плоды до наступления заморозков (август — сентябрь). Срезают ножами или секаторами целые грозди и затем обрывают плоды.

После провяливания в течение нескольких дней на солнце сушат в печах или сушилках при температуре 50—60°, раскладывая тонким слоем (3—5 *см*) на решетках или листах.

По ГОСТ 6714-74 сырье состоит из округлых или овально-округлых, очень морщинистых плодов около 9 *мм* в диаметре, с остатками чашечки в виде пяти малозаметных зубчиков, смы-

кающихся в центре, с 5—7 семенами, без плодоножек, красно-оранжевого цвета. Вкус горько-кислый. Запах слабый, своеобразный. Влажность не выше 18%. В сырье допускается не более (процентов): почерневших, потемневших и пригоревших плодов — 3, недозрелых плодов — 2, других частей рябины — 0,5, плодов с плодоножками — 3, органических примесей (части других растений) — 0,5, минеральных примесей — 0,2.

Пакуют в льно-джутовые мешки весом по 20—40 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет.

Плоды содержат каротин, витамины С и Р, горькие вещества, сахар, сорбозу, спирт сорбит, органические кислоты, дубильные вещества, флавоноиды, фосфолипиды, пектиновые вещества. Применяется в виде настоя как поливитаминное средство, входит в состав витаминных сборов, а также используется в кондитерской и ликеро-водочной промышленности.

Секуринега полукустарниковая — Securinega suffruticosa (Pallas) Rehd. Украинское название — секуринега кущиста.

Семейство молочайные — *Euphorbiaceae*.

С лечебной целью используют листья и молодые верхушки побегов с бутонами, цветками и плодами.

В диком виде растет в Приморском крае и Восточной Сибири в районе Приамурья. На Украине выращивают в парках, как декоративное растение. Опытные питомники заложены при научно-исследовательских и учебных учреждениях в лесостепных и степных районах. Посадки используют десятилетиями, начиная с первого года жизни растения.

Секуринега полукустарниковая (цв. табл. XXXVIII) — двудомный, ветвистый, многостебельный кустарник высотой до 3 *м*. Стебли ребристые. Кора годичных побегов зеленая, более старых — с коричневым оттенком, старых — серая. Листья длиной до 7 *см*, шириной 0,7—3,5 *см*, очередные, короткочерешковые, эллиптические, цельнокрайние, желто-зеленые с загнутыми вниз краями. Цветки однополые, пазушные с чашечковидным, пятилепестным зеленоватым венчиком длиной до 2 *мм*. Тычиночные цветки с 5—6 тычинками на цветоножках длиной до 6 *мм* в пучках по 2—15 шт. Пестичные цветки чаще одиночные на цветоножках длиной до 1 *см*, пестик с трехгнездной завязью и трехлопастным рыльцем. Плод — трехгнездная, сверху сдавленная, округлая, сухая коробочка с шестью семенами. Семена длиной около 2 *мм*, тупотрехгранные, буроватые, кожистые.

Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют сырье в июне — сентябре молодые побеги толщиной до 3 *мм* с листьями, цветками в разной фазе развития и плодами.

Срезают по мере нарастания 2—3 раза за сезон ножами, секаторами на высоте 15—20 *см* от поверхности почвы. Отделяют пожелтевшие листья и толстые одревесневшие стебли. Сушат без промедления, расстилая рыхлым тонким слоем на брезенте или рогоже, сетках под навесами, в сушилках при температуре 50—60°. Сырье периодически переворачивают, отделяя пожелтевшие части. Конец сушки определяют по ломкости веток и морщинистой коре.

Урожай составляет до 2 *т/га*.

По ФС 42-100-72 сырье состоит из молодых неодревесневших побегов диаметром до 3 *мм* с листьями, бутонами, цветками и плодами. Стебли желтовато-зеленого или буроватого цвета с морщинистой корой. Листья зеленые, цветки зеленовато-желтые, плоды и семена буроватые. Запах слабый, вкус не определяют — **ядовито!** Влаги не более 14%.

В сырье допускается не более (процентов): частей растения другого цвета 8, стеблей толще 3 *мм* (одревеснев ших) — 2, стеблей тоньше 3 *мм* — 28, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 *мм*) 12, органических и минеральных примесей — по 1. Содержание секуринина требуется не менее 0,1%.

Пакуют в мешки по 25 *кг* или тюки по 40—50 *кг*.

Хранят в группе ядовитого сильнодействующего сырья в сухих, хорошо проветриваемых помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 4 лет.

Сырье содержит алкалоиды (секуринин до 0,4% и др.). Получают препарат нитрат секуринина и применяют как средство, возбуждающее центральную и вегетативную нервную систему при двигательных расстройствах, параличах, общей слабости, гипотонии.

Синюха голубая — Polemonium coeruleum L. Украинское название — синюха голуба.

Семейство синюховые — *Polemoniaceae*.

С лечебной целью используют корневища с корнями.

Единичные экземпляры или небольшие группы встречаются на Полесье и севере Лесостепи на влажных лугах, опушках и полянах, в зарослях кустарников.

Запасы сырья отсутствуют. Растение введено в промышленную культуру в совхозах Союзлекраспрома.

Синюха голубая (цв. табл. XXXVI) — многолетнее травянистое растение с толстым, горизонтальным корневищем и густыми мочковидными корнями. Стебель один, реже несколько, высотой 40—100 *см*, прямостоячий, полый, простой или в верхней части ветвистый. Листья очередные, нижние — черешковые, верхние — сидячие, непарноперистые, состоящие из 17—21 продолговато-яйцевидного, заостренного листочка. Цветки в верхушечных метельчатых соцветиях. Чашечка колокольчатая, железисто-опушенная. Венчик голубой или темно-голубой, длиной около 2 *см*, пятилепестный, колокольчато-колесовидный, почти вдвое длиннее чашечки. Плоды яйцевидные или почти округлые, трехгнездные, многосемянные коробочки. Семена черные, угловатые, длиной около 3 *мм*. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Заготовляют корневища с корнями в конце вегетации (август — сентябрь) в сухую погоду. Копают лопатами, очищают от остатков почвы, быстро промывают проточной водой, тщательно обрезают стебли, толстые корневища расщепляют продольно. Сушат на открытом воздухе на чердаках под железной крышей или в сушилках при температуре 50—60°, разложив слоем 4—8 *см* на подстилке. Окончание сушки определяют по ломкости наиболее толстых частей. Сырье сильно раздражает слизистые оболочки,

поэтому во время работы с ним надевают марлевые повязки на рот и нос.

По ГОСТ 3557-69 сырье состоит из целых или разрезанных корневищ 0,5—5 *см* длины, 0,3—2 *см* толщины с остатком стебля не более 1 *см* длины; корни 7—35 *см* длины и 1—2 *мм* толщины. Цвет с поверхности серовато-бурый, в изломе желтовато-белый. Запах слабый, своеобразный. Вкус горьковатый. Влажность не должна превышать 14%, общая зольность не более 13%. Содержание экстрактивных веществ требуется не менее 20%. В сырье допускается не более (процентов): корневищ с остатками стебля 1—2 *см* длины — 5, побуревших в изломе корневищ — 3, измельченных частей (проходящих сквозь сито диаметром отверстий 1 *мм*) — 5, ломаных корневищ и корней — 15, органических примесей (части других растений) — 1, минеральных — 2.

Пакуют в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо вентилируемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет. Корневища и корни содержат тритерпеновые сапонины (20—30%), смолы, эфирное масло, органические кислоты. Применяются как отхаркивающее средство при бронхитах, а также как успокаивающее и обезболивающее средство.

Скополия карниолийская — Scopolia carniolica Jacq. Украинское название — скополія карніолійська, народные названия — мандрагора, мандригуля, вербышник, громовой корень, голосовое зелье и др.

Семейство пасленовые — *Solanaceae*.

С лечебной целью используют корневища.

Встречается в Карпатах, Закарпатье и Прикарпатье. Растет в тенистых старых буковых, буково-грабовых лесах, поднимаясь в горах на южных, реже северных склонах до верхней границы леса. Встречается также на лесных опушках, в зарослях кустарников, на лесных вырубках. Местами, особенно на каменистых участках с богатыми свежими почвами, образует редкие заросли площадью в несколько гектаров и даже десятки гектаров (например, под Антоловецкой Поляной в Ужгородском районе Закарпатской области). Заросли преимущественно встречаются в нижних частях горных склонов в долинах рек Ужа, Латорицы, Боржавы, Тересвы, Черной Тиссы и их притоков. Заготовки возможны в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской и частично в Тернопольской области.

Запасы сырья небольшие (ежегодно можно заготовлять несколько тонн корневищ) и они постепенно уменьшаются, так как при вырубках старых лесов растения в значительной степени уничтожаются, а оставшиеся угнетаются. Восстановление зарослей происходит очень медленно. Растение внесено в «Красную книгу» Советского Союза и «Червону книгу» Украины.

Скополия карниолийская (цв. табл. XX) — многолетнее травянистое растение. Корневища горизонтальные, разветвленные, до 30—50 *см* длиной и до 1—3 *см* толщиной, узловатые, часто немного сплюснутые, прикреплены к почве шнуровидными корнями. От верхушек и боковых ответвлений корневищ отходят цилиндрические стебли высотой 20—65 *см*, вверху вильчато-разветвленные, голые или рассеянно опушенные. Листья очередные, нижние — чешуйчатые, удлиненно-линейные, выше расположенные — обрат-

нояйцевидные, ланцетные или удлиненные, суженные к основанию в крылатый черешок, голые, темно-зеленые. Цветки одиночные, размещены в пазухах попарно сближенных листьев. Чашечка и венчик колокольчатые. Последний коротколопастный, снаружи грязно-пурпурно-коричневый, внутри желтоватый. Плод — почти шаровидная многосемянная коробочка около 1 *см* в диаметре, открывающаяся крышечкой, окружена чашечкой. Семена почковидные, коричневые или черноватые. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в июле. После созревания плодов в июле — начале августа надземные части полностью отмирают. Все растение **ядовитое.**

Неопытные сборщики вместо скополии карниолийской могут собирать внешне схожую с ней белладонну — *Atropa belladonna* L. (цв. табл. XX) из семейства пасленовые, растущую иногда в тех же местах.

Заготовляют корневища весной и летом до отмирания надземных частей (апрель — июль). Выкапывают их лопатами или вилами, отряхивают от земли и затем, помыв в холодной воде, обрезают поврежденные и гнилые части, а толстые корневища разрезают вдоль. После провяливания на открытом воздухе сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (до 3—5 *см*) на ткани или бумаге. Можно сушить в сушилках или печах при температуре не выше 60°. Выход сухого сырья 30—32%.

По ГОСТ 2901-45 сырье состоит из целых или разрезанных вдоль корневищ длиной не менее 3 *см* и толщиной 1—2 *см*, снаружи буровато-серых, внутри светло-серых. Запах отсутствует. Вкус не определяют — **ядовито!** Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): кусков корневищ длиной менее 3 *см* — 3, других частей скополии карниолийской — 3, органических примесей (части других растений) — 1, минеральных примесей — 2. Содержание алкалоидов требуется не менее 0,55%. Пакуют в мешки или тюки весом по 40, 75, 100 *кг*. Хранят в группе сильнодействующего сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях. Срок хранения не установлен. Все части растения содержат тропановые алкалоиды (гиосциамин, скополамин и др.). Используют скополамина гидробромид и атропина сульфат при язвенной болезни, болезнях печени, почек, нервных, сердечных и глазных заболеваниях.

Скумпия кожевенная — Cotinus coggigria Scop. Украинское название — скумпія звичайна, народное название — рай-дерево.

Семейство сумаховые — *Anacardiaceae.*

С лечебной целью используют листья.

Встречается в нескольких разрозненных местах на Украине (в горах Крыма до высоты 1500 *м*, на склонах долин рек Днестра и его притоков, Южного Буга, Северского Донца). Растет на сухих открытых склонах, лесных опушках и полянах, а также как подлесок в изреженных лесах, особенно на известковых и меловых обнажениях. Местами образует заросли площадью в десятки и даже сотни гектаров. В значительных количествах встречается также в придорожных насаждениях в степных и лесостепных районах Украины. Промышленные заготовки можно

производить в Крымской, Хмельницкой, Винницкой, Одесской и Донецкой областях. Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовить несколько сот тонн листьев, в том числе около половины в придорожных посадках.

Скумпия кожевенная (цв. табл. XXXVII) — ветвистый кустарник или деревцо высотой до 3—7 *см* с округлой кроной. Ветки покрыты серо-бурой корой, древесина желтая. Листья очередные, с длинными черешками, без прилистников, цельнокрайние, яйцевидные или обратнояйцевидные, на верхушке тупые, сверху темно-зеленые, голые, снизу сизоватые, опушенные. Цветки мелкие, зеленовато-белые, однополые, собранные в конечную рыхлую кисть. Плоды 3—5 *мм* длиной, сухие, обратнояйцевидные или почковидные, веленоватые, позже черноватые с продольными полосками. У бесплодных цветков цветоножки удлиняются до 1,5—3 *см* и обрастают фиолетовыми волосками. Цветет растение в июне — июле. Плоды созревают в августе.

Заготовляют листья все лето (май — август) до начала осеннего покраснения. Срывают их руками или обдергивают на ветках движением сверху вниз. Не разрешается срезать ветки и затем обрывать листья, так как это ведет к уродованию растений и подрыву сырьевой базы.

Собранные листья сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на ткани или бумаге и периодически перемешивая. Можно сушить на солнце. При больших заготовках целесообразно использовать и сушилки.

По ГОСТ 4564-49 сырье состоит из отдельных листьев с черешками длиной 1—6 *см*, сверху темно-зеленых, снизу сизовато-зеленых, 3—10 *см* длины и 3—7 *мм* ширины. Черешки и главные жилки сероватые, часто фиолетовые с красноватым оттенком. Запах ароматный. Вкус терпкий. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более (процентов): листьев, потерявших нормальную окраску — 2, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2,5 *мм*) — 5, других частей скумпии — 4, органических и минеральных примесей — по 1. Общее содержание золы не должно превышать 7%, в том числе не растворимой в 10-процентной соляной кислоте 1,3%. Содержание танина должно быть не менее 10%.

Сухие листья пакуют, прессуя, в джутовые тюки или кипы весом по 50—75 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Необходимо беречь от влаги во избежание уменьшения количества дубильных веществ. Срок хранения 3 года.

Допускается заготовка и применение листа сумаха дубильного *Rhus coriaria* L. (цв. табл. XXXVII) из семейства сумаховые. Это также кустарник или деревцо с непарноперистыми (с 9—17 листочками) или тройчатыми листьями, краснеющими осенью. Плоды — красные костянки 5—6 *мм* в диаметре с железистым опушением и кислым съедобным околоплодником. Встречается в южном Крыму на сухих каменистых склонах.

Листья содержат танин, свободную галловую кислоту, флавоновые гликозиды, эфирное масло. Используются для получения танина, а также как вяжущее и противовоспалительное средство.

Смородина черная — Ribes nigrum L. Украинское название — смородина чорна, народные названия — порічки чорні, порічки лісові.

Семейство камнеломковые — *Saxifragaceae.*

С лечебной целью используют ягоды и листья.

Встречается в Карпатах, на Полесье и в северных районах Лесостепи Украины. Растет в тенистых влажных лесах, особенно ольховых, и зарослях кустарников, по берегам ручьев, рек. Растение повсеместно выращивается в культуре.

Запасы сырья дикорастущей смородины небольшие. Промышленные заготовки ее нецелесообразны, так как она плохо плодоносит. Плоды заготовляют преимущественно культивируемой смородины.

Заготовляют зрелые плоды (июль — август), обрывая их утром после обсыхания росы или под вечер и складывая в небольшие корзины.

Сушат в печах или сушилках при температуре 60—65°. Предварительно ягоды можно провяливать в течение нескольких дней на открытом воздухе, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на решетках. Выход сухого сырья 18—20%.

По ОСТ НКВТ 5527/10 сырье состоит из отдельных морщинистых плодов черного цвета с красно-бурым оттенком диаметром 0,4—1 *см* с конусовидными остатками чашечки на верхушке. Запах слабый, своеобразный ароматный. Вкус кислый, немного терпкий. Влажность не выше 18%. В сырье допускается не более (процентов): зеленоватых плодов — 5, пересушенных — 3, других частей смородины (плодоножки и пр.) — 1, органических примесей — 1, минеральных — 0,5.

Сухие ягоды пакуют в мешки весом по 50—60 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 2 лет.

Листья заготовляют летом (июнь — июль). Собирать следует только те, которые неповреждены, срывая их руками. Сушат их на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 34—37%.

Сырье состоит из отдельных листьев с черешками, зеленых или серо-зеленых, трех- или пятилопастных. Запах специфический, усиливающийся при растирании.

ОСТ НКВТ 5227-10 предусматривает: для листьев влажность не более 14%; побуревших и почерневших листьев должно быть не более 4%; других частей смородины не более 3; измельченных листьев не более 5; органических примесей (частей других растений) и минеральных не более чем по 1%.

Сухие листья пакуют в мешки или тюки одинакового веса. Хранят в сухом хорошо проветриваемом помещении. Срок хранения не установлен.

Плоды содержат пектиновые и дубильные вещества, эфирное масло, витамины С и Р, фосфорную и органические кислоты, сахар. Их используют как мочегонное, потогонное и витаминное средство в настоях; входят также в состав витаминного сбора.

Из свежих ягод готовят сироп, применяемый для исправления вкуса лекарств. Их широко используют и в пищевой

промышленности. Листья содержат витамин С, эфирное масло, фитонциды. Их используют как витаминное средство в виде настоя.

Солодка голая — Glycyrrhyza glabra L. Украинское название — солодка гола, народные названия — солодець, солодика, солодковий корінь.

Семейство бобовые — *Fabaceae (Leguminosae).*

С лечебной целью используют неочищенные и очищенные от коры корни.

Встречается на Украине в основном на побережье Азовского и Черного морей и очень редко на Донецком кряже и южных отрогах Среднерусской возвышенности (Донецкая и Ворошиловградская области). Растет на приморских ракушниках, песках, солончаках, глинистых склонах.

Обычно в результате вегетативного размножения образует небольшие группы. Очень редко площадь зарослей достигает нескольких гектаров.

Запасы сырья небольшие. Ежегодно можно заготовлять несколько центнеров корней в основном в Донецкой и Запорожской областях и они быстро уменьшаются.

Растение внесено в «Красную книгу» Советского Союза.

Солодка голая (цв. табл. XXXVIII) — многолетнее травянистое растение с толстым, коротким многоглавым корневищем и отходящими от него горизонтальными побегами-столонами и вертикальными корнями. Стеблей несколько. Они вертикальные, до 50—120 *см* высоты, разветвленные. Все растение железисто-волосистое. Листья очередные, непарноперистые, с 9—17 овальными или удлиненными, яйцевидными, цельнокрайними листочками с острием на верхушке, на коротких черешках. Цветки в пазухах заостренных прицветников на коротких цветоносах собраны в соцветия кисти. Венчик беловато-лиловый до 10 *мм* длины. Плоды — удлиненные, голые бобы, длиной 1,5—3 *см* с 2—6 семенами. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют корни осенью (сентябрь — октябрь) или рано весной в начале отрастания (апрель). Выкапывают их лопатами, а при густом стоянии выпахивают плугами. С корней отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и складывают в неплотные длинные бурты. Для ускорения сушки их несколько раз переворачивают. Чтобы получить очищенные корни, после провяливания острыми ножами снимают кору и складывают их небольшими кучками на солнце для досыхания. После сушки корни сортируют, отбрасывая дряблые, потемневшие и гнилые на изломе.

По ГФ-X ст. 573, ОСТ НКВТ 5993/36 сырье состоит из цилиндрических подземных побегов и очищенных или не очищенных от коры корней длиной 7—50 *см*, переходящих иногда вверху в округлое корневище толщиной 15 *см*. Побеги и корни покрыты тонкой пробковой корой. Цвет снаружи серовато-белый, внутри светло-серый. Запах отсутствует. Вкус сладкий, характерный, немного раздражающий. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов):

	В корнях	
	неочищенных	очищенных
Дряблых корней в изломе темно-бурых, распадающихся на волокна, и остатков стеблей	4	—
Корней, потемневших и побуревших с поверхности	—	20
Корней, плохо очищенных от пробки	—	15
Органических примесей	1	0,5
Минеральных	1	0,5

Общее содержание золы не должно превышать в неочищенных корнях 8, в очищенных 6%, а золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте, в неочищенных — 2,5, в очищенных — 1%. Корни должны содержать не менее 25% экстрактивных веществ, извлекаемых водой.

Сухие корни пакуют, прессуя, в кипы без обшивки по 140 и 175 *кг*, обтянув железными обручами. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 10 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Корни содержат 23% сапонина глицирризин, флавоноиды, гликозиды: ликвиритон, ликвиритозид и др. (около 27 наименований).

Применяется настой, сироп, экстракты густой и сухой, ликвиритон (таблетки) как смягчающее, противовоспалительное, ранозаживляющее и легкое слабительное средство при желудочно-кишечных заболеваниях, бронхиальной астме, ларингитах. Входит в состав сложного лакричного порошка, грудного элексира, мочегонных, грудных, противогеморройных и слабительных сборов. Широко используется в пищевой промышленности, технике и экспортируется.

Сосна обыкновенная — Pinus syvestris L. Украинское название — сосна звичайна, народное название — сосна.

Семейство сосновые — *Pinaceae*.

С лечебной целью используют почки.

Встречается повсеместно в лесных и лесостепных районах (на вторых речных террасах), редко в Степи, а также в Карпатах (Горганы) и Крымских горах. Образует чистые и смешанные (с дубом, грабом, буком, реже другими породами) насаждения на песках, супесках, суглинках, иногда на меловых отложениях и пр. Имеющиеся сосновые леса являются искусственными насаждениями. Основные заготовки можно производить в лесных и частично лесостепных районах.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн почек при рубках ухода в молодых посадках. Среднегодовая заготовка почек сосны обыкновенной по республике в 1974—1976 гг. составила 27,4 *т*.

Сосна обыкновенная (рис. 63) — вечнозеленое дерево высотой до 30—40 *м* и до 1,5 *м* в диаметре. Кора у молодых деревьев красновато-бурая, у старых серовато-бурая, трещиноватая, на ветках желтоватая. Хвоя по две в пучке, светло-зеленая, иногда

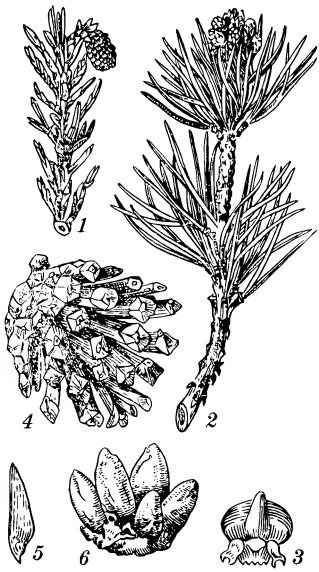


Рис. 63. Сосна обыкновенная:

1 — побег с женской шишкой, *2* — побег с мужской шишкой, *3* — семенная чешуя с семенными зачатками, *4* — зрелая женская шишка; *5* — семя с крылом, *6* — почки сосны.

сизоватая, заостренная. Серо-желтые микростробилы (мужские шишки) развиваются у основания молодых длинных побегов в пазухах кроющих листьев. На концах молодых побегов тех же деревьев появляются красноватые овальные женские шишечки, 5—6 *мм* длиной и 4 *мм* шириной, на коротких ножках, состоящих из кроющих чешуй, в пазухах которых сидят семенные чешуи с семяпочками. Женские шишки после оплодотворения разрастаются, достигают 2,5—7 *см* длины и 2—3 *см* ширины. В первый год они зеленые, на второй — одревеснevают и буреют. Семена 3—4 *мм* длины, черноватые или сероватые с крылом. Шишки созревают на второй год.

Заготовляют почки до начала их распускания (февраль — март). Срезают коронки почек с ветками длиной до 3 *мм* секаторами с верхушек побегов молодых деревьев (чем старше дерево, тем меньше почки).

Сушат сырье на чердаках, расстилая тонким слоем на ткани или бумаге и часто перемешивая. Нельзя сушить почки в печи, так как смола растапливается и испаряется, а чешуи расходятся в разные стороны.

По ГОСТ 8466—57 сырье состоит из «коронок» с 5—7 почками, из которых наибольшая в центре, или единичных почек, покрытых сухими, спирально расположенными, плотно прижатыми чешуями, склеенными смолой. Почки снаружи розовато-бурые, на изломе зеленоватые. Запах ароматный, смолистый. Вкус горьковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): других частей сосны (переросших почек, стеблей длиннее 2 *см*) — 10, в том числе хвои — 0,5; измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 5, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Сырье пакуют в фанерные ящики весом по 25 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках в группе эфиромасличного сырья. Срок хранения 2 года.

Почки содержат смолу, эфирное масло (в составе которого борнил-ацетат, пинен, лимонен), горькое вещество пинопикрин, дубильные вещества, витамин С. Применяются в настое как отхаркивающее, мочегонное и дезинфицирующее средство, при

Рис. 64. Софора японская.

болезнях верхних дыхательных путей, для ванн. Хвоя содержит аскорбиновую кислоту, около 5% дубильных веществ, алкалоиды, эфирное масло, в составе которого пинен, лимонен, борнеол, борнил ацетат, кадинен, антоциановые соединения, и используется для приготовления витаминных напитков, хлорофилл-витаминной пасты (применяется при ожогах, ранах, кожных болезнях).

Из сосны получают терпентин обыкновенный (очищенная живица) и скипидар — местноотвлекающие средства; деготь (продукт сухой перегонки древесины), обладающий противопаразитарным действием, хвойный экстракт для ванн.

Софора японская — Sophora japonica L. Украинское название — софора японська.

Семейство бобовые — *Fabaceae (Leguminosae).*

С лечебной целью используют бутоны и плоды.

В диком виде встречается в Японии и Китае. На Украине широко культивируется как декоративное растение в населенных пунктах, парках, в садах, придорожных и полезащитных полосах в южных степных районах, по всему Черноморскому побережью. Деревья используют десятилетиями, начиная с 3—4-летнего возраста.

Софора японская (рис. 64) — дерево высотой до 25 *м* с густой шаровидной ветвистой кроной. Кора молодых веток зеленая, старых и стволов темно-серая с продольными трещинами. Листья очередные, непарноперистые, с 7—17 продолговато-овальными, остроконечными, короткочерешковыми, цельнокрайними листочками длиной 2,5—5 *см*. Сверху листовые пластинки темно-зеленые, снизу — светлее. Соцветия — рыхлые метелки длиной до 30 *см* и шириной до 15 *см*. Цветки неправильные, мотыльковые, длиной 1—1,5 *см* с ароматным запахом **(ядовиты!)**. Плоды — поникающие, мясистые. Продолговатые бобы с межсемянными перехватами, наполненные клейким соком. Семена до 1 *см* длины, овальные, блестящие, коричнево-черного цвета.

Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Не следует заготавливать сходные соцветия робинии ложноакации (белой акации) — *Robinia pseudoacacia L.* и гледичии колючей *Hleditshia triacanthos* L. (см. табл. 42).

42. Отличительные признаки софоры японской и сходных видов

Признаки	Софора японская — *Sophora Japonica* L.	Гледичия колючая — *Gleditshia triacanthos* L.	Робиния лжеакация — *Robinia pseudoacacia* L.
Высота ствола, *м*	5—25	20—45	15—30
Колючки на стеблях	Нет	Одиночные, до 30 *см* длины, разветвленные	Парные, до 3 *см* длины
Плоды	Цилиндрические, мясистые, зеленые, длиной до 10 *см*	Плоские, сухие, красновато-бурые, длиной до 40 *см*	Плоские, сухие, бурые, длиной до 10 *см*

Соцветия собирают в период бутонизации, когда у основания кисти раскрываются первые цветки (июнь — июль).

С помощью автовышек или лестниц-стремянок, сохраняя декоративность дерева, срезают ножницами соцветия. Разрешается сбор цветков, опадающих на асфальт или заранее подстеленные под деревья бумагу, брезент или рогожную ткань.

Сушат в тени под навесами, в помещениях, на чердаках с хорошей вентиляцией слоем в 2—3 *см* на ткани, периодически перемешивая. Конец сушки определяют по ломкости веточек соцветий. При встряхивании сырья цветки осыпаются, их отделяют от частей соцветий и других примесей.

По ВФС 42 341—74 сырье состоит из бутонов 3—7 *мм* длины и около 3 *мм* ширины с цветоножками до 4 *мм* длины. Чашечка зеленая, венчик бледно-желтый. Запах слабый. Вкус горький.

В сырье допускается не более (процентов): других частей — 3,5, минеральных примесей — 1. Содержание рутина должно быть не менее 16% (отдельные образцы содержат более 30%), влажность — не выше 12%.

Пакуют в двойные мешки весом по 30—40 *кг* или в фанерные ящики по 20—25 *кг*, выложенные внутри бумагой. Хранят в упакованном виде на стеллажах в хранилищах с хорошей вентиляцией, тщательно оберегая от моли. Срок хранения до 2 лет.

Плоды собирают в период полной зрелости в начале потемнения семян. Срезают целые кисти. Сушат в хорошо вентилируемых помещениях или в сушилках при 25—30°, расстилая рыхлым слоем 5—10 *см* толщины. В конце сушки плоды ломкие.

По ФС 42 452—72 сырье состоит из созревших, целых, не растрескавшихся плодов до 10 *см* длины и 1 *см* в диаметре, зеленовато-коричневого цвета. Семена коричнево-черные, обычно недоразвитые. Запах отсутствует, вкус горький, влажность не выше 14%.

В сырье допускается не более (процентов): почерневших и незрелых плодов — 10, других частей растения — 3, частей других растений — 0,5, минеральных примесей — 1.

Пакуют в мешки по 25 *кг*. Хранят в сухих, хорошо вентилируемых помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 1 года.

Сырье содержит 12—17% рутина, применяемого как укрепляющее капилляры средство для профилактики и лечения кровоизлияний. Из плодов получают ранозаживляющий препарат софорин.

Спорынья — Claviceps purpurea Tul. Украинское название — ріжки, народные названия — матка, маткові ріжки, житні ріжки, спориння: черные рожки, головня.

Семейство спорыньевые — *Clavicipitaceae*.

С лечебной целью используют рожки, или склероции, спорыньи.

Встречается в лесных, реже в лесостепных районах Украины.

Запасы сырья в настоящее время небольшие. Ежегодно можно заготовлять несколько центнеров рожков. В связи с повышением культуры земледелия количество спорыньи продолжает уменьшаться. Заготовки можно проводить в Карпатах (Закарпатская, Львовская, Ивано-Франковская, Черновицкая области) и на Полесье (Волынская, Ровенская, север Хмельницкой, Житомирская, Киевская, Черниговская, Сумская области).

Спорынья (цв. табл. XXXVIII) — гриб, паразитирующий на ржи, реже на пшенице и ячмене. После заражения завязи ржи спорыньей вместо зерновки образуется черно-фиолетовое образование (склероций), на изломе белое, продолговатое, тупотрехгранное, к обоим концам суженное, немного искривленное, длиной до 5 *см* и толщиной 3—5 *мм*. В одном колосе их может быть несколько штук. В культуре выведены эрготаминные (ВФС 42—249—73) и эрготоксинные (ВФС 42—458—75) штаммы рожков.

Склероции **ядовитые** и поэтому зерно необходимо тщательно очищать от них.

Заготовляют склероции в июле, собирая руками (ручной сбор дает сырье высокого качества), или на хлебоприемных пунктах при очистке семян ржи.

Досушивают на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (1—2 *см*) на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 70—80%.

По ГФ—X ст. 599, ОСТ НКВТ 6632/222, сырье состоит из продолговатых изогнутых склероциев до 3—5 *см* длины и 2—6 *мм* толщины, снаружи черно-серых, матовых, внутри — белых, желтовато-белых или бледно-фиолетовых. Запах слабый, грибной.

Вкус не определяют — **ядовито!**

Влажность не выше 8%. В сырье допускается не более (процентов): бурых и желтых на изломе склероциев — 5, склероциев, поврежденных вредителями,— 1, измельченных частей — 7, органических примесей — 1, минеральных — 1.

Содержание алкалоидов должно быть не ниже 0,05%.

Сухие рожки пакуют в мешки весом по 50—60 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках. Сырье легко повреждается мучным клещиком и прогоркает.

Срок хранения до 2 лет. Перепроверка в период хранения не производится.

Склероции содержат эргоалкалоиды, из которых наиболее важные эргометрин, эрготоксин и эрготамин. Применяются как кровоостанавливающее средство при маточных кровотечениях и для ускорения родовой деятельности в виде настоя, экстракта густого, эрготала, эрготамина и эргометрина (очищенные алкалоидные препараты). Входит в состав многочисленных комплексных средств.

Стальник полевой — Ononis arvensis L. Украинское название — вовчуг польовий, народные названия — вовцюг; бычья трава, боярзелье и др.

Семейство бобовые — *Fabaceae (Leguminosae).*

С лечебной целью используют корни.

Встречается по всей Украине (за исключением Крыма). Растет на суходольных и пойменных лугах, иногда на лесных опушках и полянах, в редких зарослях кустарников, на обочинах дорог. Заросли этого растения встречаются в Закарпатье, Карпатах, Прикарпатье на лугах и горных склонах (Закарпатская, Львовская, Ивано-Франковская, Черновицкая области), значительно реже в лесостепных, степных и на юге лесных районов по речным долинам и балкам.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять десятки тонн корней, однако собранные в природе они в значительной мере одревесневшие. К тому же заготовки сырья в природе сильно затруднены тем, что растение растет обычно в местах со сплошным задернением. Растение введено в промышленную культуру.

Стальник полевой (цв. табл. XXXIX) — многолетнее травянистое растение. Корни вертикальные, слабо ветвистые, вверху заканчиваются коротким темно-бурым, часто многоглавым корневищем. Стебель высотой 30—85 *см*, прямостоячий или немного восходящий, ветвистый, у основания часто одревесневший. В лесных и лесостепных районах встречается обычно форма без колючек на концах разветлений, в степных — с колючками. Листья очередные, тройчатые (верхушечные с одним листком). Листочки продолговато-эллиптические или овальные, острозубчатые, железисто-опушенные. Прилистники широкояйцевидные, зубчатые, приросшие к черешкам. Цветки на коротких цветоносах по два в пазухах листьев (на концах веток по одному), образуют густое колосовидное, соцветие. Венчик розовый или беловатый. Плоды — бобы, короче чашечки, с 2—4 семенами. Семена шаровидные, мелкобугорчатые, темно-коричневые. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе. В отаве наблюдается вторичное цветение в августе — сентябре.

При необходимости корни заготовляют осенью после отмирания надземных частей (октябрь — ноябрь) или рано весной до начала их отрастания (апрель). Выкапывают лопатами, отряхивают землю, обрезают ножами надземные и поврежденные части и промывают в холодной воде.

После предварительного провяливания в течение 1—2 дней сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на бумаге или

ткани и периодически перемешивая. Лучше сушить в сушилках при температурах 40—45°. Выход сухого сырья 30—32%.

По ГОСТ 16816—71 сырье состоит из плотных цилиндрических или угловатых корней до 40 *см* длины и 0,5—2,5 *см* толщины у шейки, продольно-бороздчатых, часто скрученных, с бугорчатой корой. Снаружи они бурые, внутри — желтовато-белые, сероватые на изломе, слабо волокнистые. Запах своеобразный. Вкус слабо горьковатый, приторно-сладковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): измельченных частей корней (менее 2 *см* длины) — 2, потемневших частей — 1, органических примесей — 1, минеральных — 1, других частей стальника — 2. Золы допускается не более 10%. Экстрактивных веществ, извлекаемых 70-процентным спиртом, должно быть не менее 20%.

Сухие корни пакуют в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения не установлен.

Корни содержат тритерпеновый сапонин ононерол, гликозиды (ононин, ононид), эфирное масло, смолы, дубильные вещества. Применяются как противогеморройное, мочегонное, желчегонное и слабо послабляющее средство в виде отвара и настойки.

Сушеница болотная (сушеница топяная) — **Gnaphalium uliginosum L.** Украинское название — сухоцвіт болотяний, народные названия — сухоцвітки; жабья трава.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, но на востоке и юге редко. В больших количествах произрастает в низкогорье Карпат, Закарпатье, Прикарпатье и Росточье-Ополье, а также в бассейне р. Днепра на влажных приречных песках и в понижениях вторых террас, реже в бассейне р. Северского Донца. Растет по берегам рек, канав, на болотах, влажных лугах, обочинах дорог, склонах с подтоком почвенных вод, реже как сорняк на полях и огородах.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн травы. Промышленные заготовки можно производить в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Житомирской, Черновицкой, Тернопольской, Волынской, Ровенской, Киевской, Черниговской, Сумской, Харьковской и других областях.

Сушеница болотная (цв. табл. XVI) — однолетнее растение с сероватовойлочным опушением и слабо развитыми корнями. Стебель высотой 5—30 *см*, от основания распростерто ветвистый. Листья очередные, продолговато-ланцетные, туповатые, суженные к основанию, длиной 1—5 *см*. Соцветия — корзинки, скучены на концах ветвей и окружены снизу длинными, лучисто расположенными верхними листьями. Цветки очень мелкие, желтовато-белые. Плоды — семянки 0,5 *мм* длины, гладкие, голые, с хохолком из зазубренных волосков.

Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Другие виды сушеницы заготовлять не следует. Нужно отличать от сушеницы болотной некоторые другие опушенные растения из семейства сложноцветные (табл. 43).

Заготовляют траву в фазе цветения, вырывая все растение и стряхивая песок.

43. Отличительные признаки сушеницы

Признаки	Сушеница болотная — *Gnaphalium uliginosum* L.	С. русская — *G. rossicum* Кігр.	С. желтовато-белая — *G. luteo-album* L.
Соцветия	Щитковидно-головчатые на верхушках стеблей и веток из 7—10 корзинок, окруженных верхушечными листьями	Такие же, как у с. болотной, но не окружены верхушечными листьями	Такие же, как у с. русской
Листочки обвертки	Пленчатые, только у основания голые, коричнево-бурые, внутренние — голые	Пленчатые, у основания шерстистые, коричневато-бурые, внутренние — голые	Пленчатые, желто-белые, по спинке опушенные

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Можно сушить в сушилках при температуре 30—40°. Выход сухого сырья 23—25%.

По ГФ—X ст. 323, ГОСТ 2236—51 сырье состоит из серовато-войлочных, сильно разветвленных растений с корнями, листьями и соцветиями (частично с плодами). Запах слабый. Вкус солоноватый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 2% органических и 2% минеральных примесей.

Общее содержание золы не должно превышать 20%, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте — 10%.

Сухую траву, прессуя, пакуют в тюки весом по 20, 40, 60 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках и стеллажах. Срок хранения до 3 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Трава содержит эфирное масло, алкалоид гнафалин, дубильные вещества, смолы, каротин, витамин С, фитостерины. Применяется настой травы как гипотензивное и ранозаживляющее средство при гипертонии, язве желудка и двенадцатиперстной кишки.

Сухоцвет однолетний — Xeranthemum annum L. Украинское название — безсмертки однорічні, народные названия — скаженюха: меловые бессмертники, полуцветка.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

Лекарственным сырьем является трава.

Встречается в юго-восточных районах Украины, в степной и предгорной частях Крыма. Растет на степных склонах, выпасах, обнажениях, обочинах дорог, сухих лесных опушках и полянах, в редких зарослях степных кустарников. Местами образует заросли на десятках и даже сотнях гектаров. Запасы сырья

болотной и сходных видов

С. лесная — *G. sylvaticum* L.	С. норвежская — *Synchaeta norvegica (Gunn)* Kirp.	Кошачья лапка двудомная — *Antennaria dioica* (L.) Gaertn.	Жабник полевой — *Filago arvensis* L.
Колосовидные, ветвистые на верхушках стеблей	Колосовидные	Кистевидно-метельчатые на верхушках стеблей	Щитковидно-головчатые на верхушках стеблей и в развилках из 2—7 корзинок
Пленчатые, голые, темно-коричневые	Пленчатые, голые, черно-бурые	Пленчатые, у основания опушены, розовые или белые	Пленчатые, беловойлочные по всей поверхности

большие. Заготовки целесообразно производить в Ворошиловградской, Донецкой, Крымской областях.

Сухоцвет однолетний (рис. 65) — небольшое растение со стержневым, слабо развитым, мало разветвленным корнем. Надземные части беловатые от прижатых волосков. Стебель один, высотой 10—15 *см*, ребристый, от основания разветвленный. Листья очередные, линейные, к основанию суженные, почти сидячие. Соцветия — одиночные корзинки на верхушках стебля и его разветвлений. Обвертка соцветий из пленчатых листочков: наружные — бледные, яйцевидные, внутренние — линейно-ланцетные, розовые или розово-фиолетовые, вдвое длиннее наружных. Краевые цветки бесплодные, средние — плодущие, трубчатые, многочисленные (больше 100). Плоды — семянки с хохолком из пяти неодинаковых ланцетно-шиловидных щетинок, которые немного короче плода. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в июле — сентябре.

Траву сухоцвета цилиндрического — *Xeranthemum cylindricum* Siebth. et Sm. и с. закрытого — *X. inapertum* Mill. с буровато-розовыми прицветниками, которые растут в Крыму, заготовлять не следует.

Заготовляют траву во время цветения, вырывая растения с корнями.

Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани и периодически перемешивая.

По ФС 42 № 50—72 сырье состоит из облиственных растений длиной до 60 *см*. Цвет листьев зеленовато-серый, стеблей и корзинок — серый, соцветий — розовато-сиреневый. Запах слабый. Вкус горький. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших и побуревших частей — 4, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 2, органических и минеральных примесей — по 1.

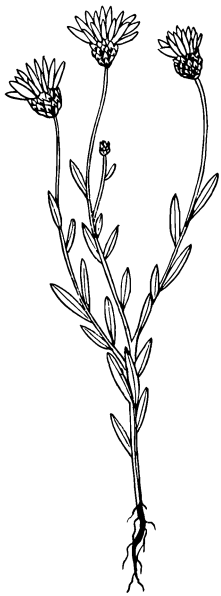


Рис. 65. Сухоцвет однолетний.

Сухую траву пакуют в мешки весом по 15—20 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 3 года.

Сухоцвет однолетний содержит флавоны. Применяется при желудочных заболеваниях, в виде настоя.

Тимьян ползучий (чабрец ползучий, чабрец боровой) — **Thymus serpyllum L.** Украинское название — чебрець боровий, народные названия — чепчик, чебрик, щебрик, чобер, чебер, чибер; богородская трава.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae)*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается на Полесье, чаще в правобережной части Украины на песках, в изреженных лесах, на лесных опушках и полянах, в молодых посадках леса. Местами образует почти сплошные заросли, но на небольших участках. Заготовки возможны в Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской областях.

Запасы сырья довольно большие. Среднегодовая заготовка травы по республике в 1974—1976 гг. составила 27,2 *т*.

Тимьян ползучий (цв. табл. IX) — ползучий, низкий (до 10—15 *см* высоты) полукустарничек с древеснеющим стеблем, от которого отходят тонкие веточки. Листья мелкие (5—10 *мм* длины), эллиптические или удлиненно эллиптические, супротивные, короткочерешковые, цельнокрайние, с выпуклыми снизу боковыми жилками. Цветки мелкие, двугубые, с фиолетовым венчиком, собраны в пазушные кольца, образующие на верхушках веточек соцветия, похожие на головки. Плоды — четырехорешковые, в чашечке. Цветет растение в июне — июле. Плоды созревают в августе.

На Украине встречается более 35 видов чабреца, которые отличаются внешними признаками, содержанием и составом эфирного масла, но заготовители их не различают. Сбор всех их допускается. Наиболее часто заготовляется широко распространенный тимьян Маршалла (*Thymus marschallianus* Willd.), произрастающий в Степи и Лесостепи (рис. 66).

Заготовляют траву во время цветения, срезая ножами или серпами побеги без грубых одревесневших частей.

Сушат на открытом воздухе или, лучше, на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани и часто перемешивая. Затем обмолачивают и на решетах или веялках отделяют грубые стебли. Выход сухого сырья 25%.

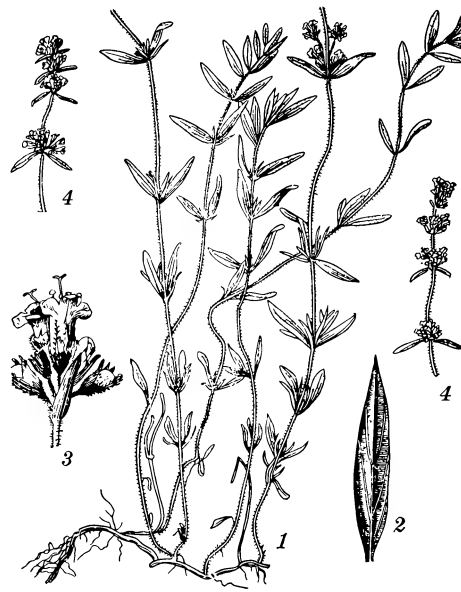


Рис. 66. Тимьян Маршалла:

1 — общий вид, *2* — лист снизу (увеличено), *3* — часть соцветия (увеличено), *4* — соцветие.

По ФС 875—74 сырье состоит из смеси листьев (длиной около 15 *мм* и шириной 7 *мм*) и цветков с примесью тонких веточек. Листья зеленые, чашечки буровато-красные, венчики сине-пурпурные. Запах ароматный, усиливающийся при растирании. Вкус горьковато-пряный, немного едкий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): стеблей толще 0,5 *мм* — 10, органических и минеральных примесей — по 1. Содержание золы допускается не более 12%, а не растворимой в 10-процентной соляной кислоте — 5%. Экстрактивных веществ, извлекаемых 30-процентным спиртом, должно быть не менее 18%.

Пакуют сырье в мешки весом по 15—20 *кг* или тюки по 40—50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо вентилируемых помещениях в группе эфиромасличного сырья на подтоварниках. Срок хранения до 2 лет.

Тимьян ползучий содержит эфирное масло, основным компонентом которого является тимол, дубильные и горькие вещества, смолы, пигмент. Применяется, главным образом, как отхаркивающее средство при бронхитах и других заболеваниях верхних дыхательных путей (препарат пертуссин, жидкий экстракт) и как болеутоляющее при невритах и радикулитах. Тимол-противогрибковое и противоглистное средство.

Тимьян обыкновенный — Thymus vulgaris L. Украинское название — тимьян звичайний.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae)*.

С лечебной целью используют обмолоченную траву.

В диком виде встречается в Испании и южной Франции. На Украине культивируется в совхозах Союзлекраспрома в южных степных районах. Плантацию используют 4—5 лет.

Тимьян обыкновенный (цв. табл. XLI) — прямостоячий полукустарник высотой до 40—50 *см* с стержневым разветвленным корнем. Стебли многочисленные, в нижней части древеснеющие,

четырехгранные, с укороченными боковыми побегами, сероватые от опушения. Листья супротивные, коротко-черешковые, продолговато-ланцетные или обратнояйцевидные с цельным завернутым книзу краем, с обеих сторон покрыты железками. Цветки в пазухах листьев в ложных полумутовках, образующих кистевидные соцветия. Цветки мелкие с двугубым розоватым или лиловым венчиком и двугубой пятизубчатой колокольчатой чашечкой. Тычинок четыре, пестик один с верхней четырехраздельной завязью. Плоды — удлиненно-округлые, гладкие, сероватые или буро-коричневые четырехорешки.

Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Убирают сырье в начале массового цветения (июль) сенокосилками, срезая на высоте 10—15 *см* от поверхности почвы. В южных районах Украины можно проводить два сбора сырья — первый в фазе цветения, второй в конце сентября — октябре. Скошенную массу сгребают тракторными граблями в валки.

Сырье перерабатывают в свежем виде на эфирное масло или сушат на открытом воздухе, под навесами, расстилая тонким слоем (5—7 *см*) на брезентах или ткани и периодически перемешивая. Окончание сушки определяют по ломкости стеблей. Высушенное сырье обмолачивают и затем отделяют грубые стебли. Урожай составляет 1—4 *т/га*.

По ФС 42—811—73 сырье состоит из листьев и цветков с примесью измельченных частей стеблей до 1 *мм* толщины. Листья 5—10 *мм* длины, 2—5 *мм* ширины. Цвет стеблей зеленовато-бурый, листьев — сверху буровато-зеленый, снизу — светло-зеленый. Венчик розовато-лиловый. Запах ароматный (тимоловый). Вкус пряный.

В сырье допускается не более (процентов): стеблей толще 1 *мм* — 2, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 0,5 *мм*) — 7, органических примесей (частей других растений) — 2, минеральных примесей — 2.

Содержание эфирного масла должно быть не менее 1%.

Пакуют в тюки весом по 50 *кг* и мешки по 20 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до одного года.

Трава содержит эфирное масло, основным компонентом которого является тимол. Применяют жидкий экстракт травы и препарат пертуссин как отхаркивающее и антимикробное средство при бронхитах и коклюше. Получаемый из эфирного масла тимол используют как антисептик, противоглистное и противогрибковое средство, а эфирное масло — как местное болеотвлекающее средство и в парфюмерной промышленности.

Тмин обыкновенный — Carum carvi L. Украинское название — кмин звичайний, народные названия — ганус; дикий анис, полевой анис.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

С лечебной целью используют плоды.

Встречается почти по всей Украине, наиболее часто в Карпатах и на Полесье. Растет на лугах, лесных полянах и опушках, обочинах дорог, выгонах, толоках, садах, дворах. Местами обра-

зует небольшие редкие заросли, особенно на лугах вблизи селений и на обочинах дорог и тропинок.

Запасы сырья небольшие. Ежегодно можно заготовлять несколько центнеров плодов, преимущественно в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской, Черниговской, Сумской областях. Растение введено в промышленную культуру.

Тмин обыкновенный (цв. табл. XXXIX) — двулетник с мясистым, веретеновидным корнем. Стебель один, высотой 70—80 *см*, прямостоячий, голый, бороздчатый, разветвленный. Листья очередные, голые троякоперисторассеченные, с линейными острыми долями. Прикорневые и нижние стеблевые листья черешковые, при основании расширены во влагалище, остальные — сидячие, с расширенной во влагалище нижней частью черешка. Цветки мелкие, белые или розовые, собраны на верхушке стебля и разветвлений в сложные зонтики диаметром 4—8 *см* без обверток и обверточек. Плоды — удлиненные бурые, на выпуклой стороне с пятью продольными ребрами, на вогнутой — гладкие. Цветет растение в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Заготовляют плоды перед началом полного созревания. Серпами или ножами срезают стебли, связывают в снопики, которые ставят под навес с хорошей вентиляцией для сушки. Затем обмолачивают и отделяют на решетах или веялках плоды от других частей.

По РТУ УССР 889—69 сырье состоит из продолговато-овальных, немного серповидно изогнутых плодов длиной 3—5 *мм* и шириной 1—2 *мм*, иногда соединенных по два, серовато-буроватых со светлыми желтоватыми ребрами. Запах сильный, своеобразный, ароматный. Вкус едкий, горьковато-пряный. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более 12% поврежденных плодов и 3% сорной примеси (земли, частей других эфиромасличных растений).

Плоды пакуют в бумажные пакеты, мешки весом по 30—40 *кг* или транспортируют насыпью. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 3 лет. Переконтролю сырье не подлежит.

Плоды содержат 3—6% эфирного масла в составе которого карвон, лимонен, карвакрол, а также флавоноиды, кверцетин, кемпферол. Применяют плоды, эфирное масло, тминную воду как желудочное, ветрогонное и мочегонное средство. Плоды входят в состав успокоительных, желудочных и слабительных сборов. Широко используются в пищевой промышленности, парфюмерии и мыловарении.

Толокнянка обыкновенная — Arctostaphylos uva ursi L. Украинское название — мучниця звичайна, народные названия — мученичник, толокниця, ведмеже вухо, ведмежі ягоди, вовчі ягоди, розхідник и др.

Семейство вересковые — *Ericaceae*.

С лечебной целью используют листья.

Встречается только на Полесье. Растет в сухих и смешанных лесах, на песчаных почвах. Образует обычно небольшие чистые или почти чистые заросли, размер которых редко превышает сотни квадратных метров. Такие заросли отмечены в

Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской и Черниговской областях.

Запасы сырья небольшие (ежегодно можно заготовлять несколько центнеров листьев), однако с вырубкой старых лесов они быстро уменьшаются. Оставшиеся после вырубки леса растения восстанавливаются очень медленно, так как размножение в основном проходит вегетативным путем. Кроме того, растения уничтожаются при неправильных заготовках (выдергивание или вырубывание кустов).

Толокнянка обыкновенная (цв. табл. V) — вечнозеленый, стелющийся кустарничек. Побеги лежачие, сильно разветвленные, укореняющиеся, с опушенными молодыми ветками. Листья очередные, удлиненные, обратнояйцевидные, цельнокрайние, на верхушке тупые, к основанию суженные, кожистые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу более светлые. Цветки кувшиновидные, белые или бледно-розовые, в поникших кистях на верхушках побегов. Плоды костянковидные, красные, 7—8 *мм* в диаметре.

Неопытные сборщики иногда вместо толокнянки собирают листья других видов небольших лесных кустарников, растущих рядом с ней (отличительные признаки см. стр. 76, табл. 9).

Листья заготовляют после оттаивания снега и до начала цветения (апрель — июль), затем осенью (сентябрь — октябрь). Для этого срезают серпами или ножами небольшие облиственные веточки. Срывать листья с растений на корню не следует, так как ветки выдергиваются с корнями, что ведет к уничтожению зарослей.

Сушат целые ветки, развешивая их на специальных сушилках или раскладывая слоем 5—7 *см* на решетах на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией. Сухие ветки обмолачивают и на решетах отделяют листья, одновременно отбрасывая потемневшие. Выход сухого сырья 50%.

По ГФ—X, ст. 285 ГОСТ 2830—48 сырье состоит из отдельных кожистых листочков (1—2 *см* длины и 0,5—1,2 *см* ширины), сверху блестящих, темно-зеленых, снизу матовых, серо-зеленых. Запах отсутствует, вкус горький, очень терпкий. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более (процентов):

	В первом сорте	Во втором сорте
Листьев, потерявших зеленую окраску	3	3
Ломаных и мелких листьев меньше 1 *см* длины	5	10
Измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 3 *мм*)	3	3
Других частей толокнянки	4	3
Органических примесей (частей других растений)	0,5	1
Минеральных примесей	0,5	1
Арбутина	8%	

Рис. 67. Тополь черный:
1 — веточка с листьями, *2* — веточка с мужскими сережками, *3* — веточка с женскими сережками.

Содержание золы не должно превышать 4%.

Сухие листья пакуют в мешки или тюки весом по 25, 50, 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 5 лет. Переконтроль в период хранения не производится.

Листья содержат гликозиды (арбутин, метиларбутин), дубильные вещества, органические кислоты (галлусовая, эллаговая, хинная, урсоловая), гиперозид, кверцетин. Применяют как мочегонное и дизенфицирующее средство при заболеваниях мочевого пузыря и мочевых путей; в виде отвара входят в мочегонные сборы.

Тополь черный — Populus nigra L. Украинское название — тополя чорна, народные названия — осокор, сокора, сокорина, ясокор и др.

Семейство ивовые — *Salicaceae*.

С лечебной целью используют листовые почки тополя.

Встречается почти по всей Украине (редко в Карпатах и Крыму). Растет по речным долинам (чаще в прирусловой пойме), по берегам стариц, озер, на влажных песках в основном в бассейнах рек Днепра, Северского Донца, реже Южного Буга, Днестра, редко в бассейне Тисы. Местами по берегам рек вместе с тополем белым — *Populus alba* L. образует рощи, тянущиеся полосами шириной 100—300 *м* с одной или обеих сторон речной долины на многие километры. Часто высаживается на обочинах дорог, в парках, вокруг садов, на улицах и пр. В большом количестве произрастает в Черниговской, Киевской, Полтавской, Черкасской, Днепропетровской, Харьковской, Донецкой, Ворошиловградской областях.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки центнеров почек и десятки тонн коры.

Тополь черный (рис. 67) — дерево высотой до 30 *м* с округлой кроной. Листья почти треугольные или ромбические, к верхушке суженные, при основании притупленные, с пильчатым краем, сверху темно-зеленые, снизу — бледно-зеленые. Цветки мелкие с прицветниками, однополые, собраны в соцветия — сережки,

Признаки	Тополь черный — *Populus nigra* L.	Т. белый — *P. alba* L.	Т. серебристый *P. canescens* (Aiton) Sm.	Осина — *P. tremula* L.	Т. лавролистный — *P. laurifolia* Ledeb.
Кора	Беловато-серая, у старых деревьев темно-серая, почти черная, глубокотрещиноватая	Гладкая, светло-серая, у старых деревьев зеленовато-серая с неглубокими трещинами	Беловато-серая, глубокотрещиноватая	В верхней части ствола гладкая, светлая, зеленовато-серая, внизу темно-серая	Кора стволов серая, побегов соломенно-желтая или желтовато-серая
Почки	Клейкие от смолистых выделений, покрывающих их, со своеобразным бальзамическим запахом, продолговато-яйцевидные, блестящие	Беловойлочные от спутанных тончайших волосков с реснитчатыми краями	Серовойлочные	Голые несмолистые	Клейкие, очень душистые, зеленовато-бурые, сплюснутые

Растение двудомное. Плод — коробочка с многочисленными мелкими семенами и хохолком. Цветет в апреле до распускания листьев. Плоды созревают в конце мая — начале июня.

На Украине встречаются и другие виды тополей, особенно большое разнообразие их в культуре (посадки в лесах, на обочинах дорог, улицах, в парках, во дворах), однако следует производить заготовки только тополя черного. В период сбора почек растения можно отличать по коре и почкам (табл. 44).

Знаки видов тополей

Т. ребристый *P. angulata* Aiton.	Т. треугольнолистный *P. deltoides* Marsh.	Т. пирамидальный *P. pyramidalis* Roz.	Т. душистый *P. suaveolens* Fisch.	Т. бальзамический *P. balsamifera* L.	Т. сизый *P. candicans* Aiton.
Старая кора серая, молодых веток оливкового цвета	Серо-зеленая, в старости шероховатая	На стволах у основания крупные наплывы; молодые побеги желтые или бледно-желтые блестящие	Зеленовато-серая, в верхней части гладкая, в нижней — морщинистая, на молодых ветках — серо-зеленая	Гладкая, серая, на однолетних ветках буроватая, блестящая, смолистая, душистая	Трещиноватая, серая, на ветках — гладкая, от оливково-зеленого до красно-бурого цвета со светлыми желтоватыми чечевичками
Слегка клейкие, крупные, голые, темно-зеленые	Клейкие, большей частью слабо смолистые	Неклейкие, мелкие бурые, блестящие	Клейкие, длинные, желто-бурые, сплюснутые	Клейкие, острые, до 1 *см* длины, как и ветки снизу покрыты выделениями душистой смолы	Клейкие, острые, душистые, сильно смолистые

Заготовляют почки во время цветения (апрель). Для этого срезают секаторами или пилками небольшие ветки и с них руками обрывают почки. Иногда их обдергивают руками в рукавицах, но при этом сырье засоряется цветочными почками. Заготовку проводят при рубках ухода.

После проваливания под навесами с хорошей вентиляцией почки досушивают на солнце, расстилая тонким слоем (1—2 *см*) на ткани или бумаге и периодически перемешивая. Если их

разложить толстым слоем, сушка проходит медленно, почки согреваются и чернеют.

По ОСТ 4286 сырье состоит из продолговато-яйцевидных, заостренных, голых, блестящих почек зеленовато-желтого или буровато-желтого цвета, длиной 1,5—2 *см* и шириной 4—6 *мм* у основания. Запах своеобразный, бальзамический. Вкус горьковатый. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более 10% других частей тополя (в том числе цветочных почек 1%) и 1% минеральных примесей.

Сухие почки пакуют в мешки весом по 35 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Почки содержат эфирное масло, гликозиды популин и салицин, яблочную и галловую кислоты, горькую смолу, камедь. Их используют в мазях и настоях для лечения ожогов, подагры, геморроя, ращения волос, а экстракт из них — для приготовления тополевой мази, используемой при перевязках. Эфирное масло почек находит применение в парфюмерной промышленности.

Тыква обыкновенная — Cucurbita pepo L. Украинское название — гарбуз звичайний, народное название — кабак.

Семейство тыквенные — *Cucurbitaceae.*

Лекарственное сырье — сухие семена.

Выращивается почти по всей Украине (за исключением горных районов) на полях и огородах.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять сотни тонн семян, в основном в степных и лесостепных районах). Среднегодовая заготовка по республике в 1974—1976 гг. составляла 2426,7 *т*.

Заготовляют семена из зрелых плодов (август — сентябрь), разрезая или разбивая плоды и выбирая руками семена (только зрелые, выполненные).

Сушат их на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, разложив тонким слоем (1—2 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая.

По ФС 42—609—72 сырье состоит из отдельных семян длиной 1,5—2 *см*, шириной 0,8—1,2 *см* и толщиной 0,1—0,4 *см*. Кожура белая с желтоватым оттенком, внутренняя пленочка — зеленовато-серая, семядоли желтоватые. Запах отсутствует. Вкус сладковатый, маслянистый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): пленок околоплодника и остатков сухой мякоти — 0,2, пустых и поврежденных семян — 2, органических примесей — 0,5, минеральных — 0,1. Примеси семян голосемянных сортов не допускаются.

Вес 1000 семян не менее 180 *г*.

Сухие семена пакуют в мешки весом по 30—45 *кг*. Хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет.

Семена содержат жирное масло (до 50%), смолистые вещества, фитостерины, витамины С и В, каротиноиды.

Используется кашка, отвар, эмульсия и порошок из семядолей

как противоглистное средство (при острицах и ленточных глистах).

Тысячелистник обыкновенный — Achillea millefolium L. Украинское название — деревій звичайний, народные названия — кривавник, серпоріз, маточник, кашка, кровопуски; дирвей, женский деревей, полевой деревей и др.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

С лечебной целью используют траву и цветки.

Встречается преимущественно в лесных районах на лугах, лесных опушках, полянах, по краям полей, в садах, вдоль заборов.

Тысячелистник обыкновенный (цв. табл. XLV) — многолетнее травянистое растение с ползучим, разветвленным корневищем, от верхушек которого отходят розетки листьев и стебли. Последние прямостоячие или немного восходящие у основания, почти не разветвленные.

Листья очередные, линейно-ланцетные или линейно-продолговатые, двоякоперисторассеченные на ланцетные или линейные дольки. Прикорневые листья черешковые, стеблевые — сидячие. Стебли и листья более или менее шерстисто-волосистые. Соцветия — мелкие (до 5 *мм* длины) многочисленные корзинки, собранные на верхушке стебля сложными щитками. Язычковые цветки белые, реже розовые, трубчатые — желтые. Плоды — семянки до 2 *мм* длины. Цветет растение с июня до октября. Плоды созревают в августе — сентябре.

Кроме тысячелистника обыкновенного на Украине заготовляют сырье еще нескольких близких видов тысячелистника, имеющих небольшие внешние различия, но отличающихся местами обитания: тысячелистник паннонский — *Achillea pannonica* Scheele, растущий на склонах, сухих лугах, обочинах дорог почти по всей Украине; т. щетинистый — *A. setacea,* Waldst. et Kit. (растение степной зоны); т. благородный — *A. nobilis* L., встречающийся в Лесостепи и Степи на склонах, обочинах дорог, молодых залежах.

Запасы сырья большие. Промышленные заготовки можно проводить почти во всех областях Украины.

Заготовляют траву во время цветения, срезая серпами или ножами верхушки стеблей до 20 *см* длины, без грубых приземных частей. При густом стоянии растения скашивают косами и выбирают траву руками с покосов.

Сушат на открытом воздухе или на чердаках под железной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 20—22%.

По ГФ—IX ст. 243 сырье состоит из верхушек стеблей до 20 *см* длины, с листьями длиной 5—15 *см* и соцветиями — корзинками длиной 3—4 *мм.* Запах ароматный, своеобразный. Вкус горьковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается до 3% измельченных частей, до 3% стеблей толще 3 *мм,* 0,5% органических и 1% минеральных примесей.

Общее содержание золы не должно превышать 15%, а золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 3%.

Пакуют сырье в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих хорошо проветриваемых помещениях в группе эфиромасличного сырья. Срок хранения до 2 лет.

Цветки заготовляют в период цветения, обрывая или срезая ножницами щитки со стеблем не длиннее 2 *см*. Выход сухого сырья 25—28%.

По ФС—42—44—72 сырье (цветки) состоит из щитков с цветоносами длиной до 4 *см* от основания корзинок. Корзинки длиной 3—5 *мм* и шириной 1,5—3 *мм* продолговато-яйцевидной формы, с белыми краевыми язычковыми цветками и желтоватыми трубчатыми. Обвертка зеленоватая, ее листочки с бурым пленчатым краем. Запах своеобразный, ароматический. Вкус пряный, горьковатый. Влажность не более 13%. В сырье допускается не более (процентов): других частей растения — 2, щитков с цветоносами длинее — 4 *см* — 5, побуревших соцветий — 5, измельченных частей, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 0,5 *мм*,— 3, органических примесей — 0,5, минеральных — 1.

Содержание экстрактивных веществ, извлекаемых 70-процентным спиртом, должно быть не менее 17%. Допустимая зольность — 15%. Сухие цветки пакуют в тюки по 50 *кг* и резаные в мешки по 15—20 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения 5 лет.

Трава и цветки содержат флавоноиды, дубильные вещества, витамины К, С, А, эфирное масло (с азуленом), горькое вещество ахилеин. Применяются как противовоспалительное, кровоостанавливающее средство при внутренних и маточных кровотечениях, а также как горечь для улучшения аппетита в виде настоя и жидкого экстракта. Входит в состав желудочного и противогеморройного сборов.

Укроп душистый — Anethum graveolens L. Украинское название — кріп пахучий, народное название — кріп.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

С лечебной целью используют плоды.

Культивируется как пряное растение почти по всей Украине и на индивидуальных огородах, а также в колхозах и совхозах.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять десятки тонн плодов). Промышленные заготовки целесообразны почти во всех областях Украины.

Заготовки производят, когда созревают 50—60% плодов (июль). Растения вырывают руками или срезают их серпами или ножами и связывают в снопы, которые сушат под навесами с хорошей вентиляцией. Затем снопы обмолачивают и на решетах или веялках отделяют плоды от примесей.

По ОСТ НКВТ 5519/2 сырье состоит из отдельных плоских, овально-продолговатых или удлиненно-яйцевидных плодов длиной 3—7 *мм* и шириной до 4 *мм*, буроватого цвета с желтоватыми срединными и светло-желтыми боковыми ребрами. Запах сильный, ароматический, своеобразный. Вкус сладковатый, пряный, немного жгучий. В сырье допускается (процентов):

	Классы		
	I	II	Сорное и влажное сырье
Влажность	10—12	10—12	12—14
Примесей минеральных и органических (недушистых растений)	До 1	1—3	Более 3
Поврежденных плодов укропа	До 2	2—4	Более 4
в том числе и других душистых плодов	До 1	До 2	—

Эфирного масла должно быть не менее 2,5—4%.

Сырье пакуют в мешки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках и стеллажах в группе эфиромасличного сырья. Плоды укропа содержат до 4% эфирного масла, 20% жирного масла, флавоноиды, кумарины.

Применяются как мочегонное, ветрогонное, желудочное и гипотензивное средство в настое; входит в состав желудочных и противогеморройного сборов, получают препарат анетин.

Широко используется в пищевой, консервной, ликеро-водочной промышленности и для получения эфирного масла.

Фасоль обыкновенная — Phaseolus vulgaris L. Украинское название — квасоля звичайна, народное название — фасоля.

Семейство бобовые — *Fabaceae (Leguminosae)*.

С лечебной целью используются створки плодов.

Встречается в культуре по всей Украине, чаще в лесостепных и степных районах. Выращивается в колхозах, совхозах и на индивидуальных огородах.

Запасы сырья большие. Промышленные заготовки целесообразны по всех областях Украины. По данным Укоопсоюза, в республике наибольшее количество этого сырья было заготовлено в 1965 г.— 2,5 *т*.

Заготовляют створки («шелуху») только сортов с соломенно-желтыми или желто-белыми бобами во время уборки урожая (август — сентябрь). Растения выдергивают, сушат до созревания на солнце, затем семена вымолачивают, а плодовые створки обрывают вручную, одновременно отбрасывая пораженные плесенью и почерневшие.

Нормативный документ отсутствует. Сырье экспортируется. По согласованию с зарубежными фирмами, оно состоит из отдельных створок плодов, конических, желобчатых, винтообразно скрученных, длиной 5—20 *см*, снаружи бледно-желтых или желтовато-белых, внутри с белой шелушащейся пленкой, желтоватого цвета. Запах отсутствует. Вкус специфический. В сырье допускается не более 2% стеблей и листьев фасоли и по 1% органических и минеральных примесей.

Сырье пакуют в льно-джутовые мешки одинакового веса. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Створки фасоли содержат фазеолин, холестерин, лецитин, фенолкарболовые и аминокислоты, флавоноиды, кумарины и др.; биологически активным веществом, очевидно, является гуанидин и его производные. Применяются в виде водного настоя как средство, снижающее содержание сахара в крови при сахарном диабете.

Фенхель обыкновенный — Foeniculum vulgare Mill. Украинское название — фенхель звичайний; народные названия — волоський кріп, солодкий кріп.

Семейство зонтичные — *Apiaceae (Umbelliferae).*

С лечебной целью используют плоды.

Встречается изредка в диком виде в Крыму. Растет на горных склонах, около дорог, среди кустарников, в населенных пунктах. Культивируется в Крыму и юго-западных степных районах Украины.

Фенхель обыкновенный (цв. табл. XLVIII) — двухлетнее или многолетнее (дикорастущее) травянистое растение с веретеновидным стержневым, мало ветвистым желтовато-белым корнем. Стебель прямостоячий высотой до 2 *м*, сильно разветвленный, округлый, тонкоребристый. Листья очередные в очертании яйцевидно-треугольные, 3—4-перисторассеченные на длинные нитевидные доли; нижние листья крупные, черешковые, последующие — сидячие с пленчатыми влагалищами 3—6 *см* длины. Стебли и листья темно-зеленые с сизоватым налетом. Соцветие — сложный зонтик до 15 *см* в диаметре с 15—20 неравными голыми лучами. Цветки мелкие с желтыми лепестками. Пестик с двухгнездной завязью и двумя столбиками. Плоды гладкие, цилиндрические длиной 4—10 и шириной 2—4 *мм* с остатками пятизубчатой чашечки, надпестичного диска и двух столбиков. Они распадаются на односемянные полуплодики, которые имеют по пять светлых сильно выступающих ребер. Все растение, особенно плоды, с ароматным запахом.

Цветет в июле — августе. Плоды созревают в сентябре — октябре.

Следует отличать фенхель от более широко культивируемого укропа огородного (*Anetum graveolens* L.), примесь плодов которого в сырье не допускается (табл. 45).

45. Отличительные признаки фенхеля и укропа огородного

Признаки	Фенхель обыкновенный — *Foeniculum vulgare* Mill.	Укроп огородный — *Anetum graveolens* L.
Жизненная форма	Двухлетник или однолетник	Однолетник
Высота стебля, *см*	100—200	40—100
Количество лучей в зонтиках	15—20	20—50
Плоды	Цилиндрические длиной 4—10 *мм*, шириной 2—4 *мм*	Округлые, плоские, длиной 3,5—5 *мм*, шириной 2,5 *мм*

Рис. 68. Фиалка полевая.

Созревают они неодновременно, убирают, как и другие зонтичные (см. анис обыкновенный. ст. 52).

По ГФ-X ст. 290 сырье состоит из целых плодов или распавшихся на полуплодики, плоских внутри и выпуклых снаружи, с более широкими боковыми ребрами. Запах ароматный, усиливается при растирании. Вкус — сладковато-пряный.

В сырье допускается не более (процентов): раздробленных и недозревших плодов — 1, душистых плодов других растений — 1, других частей фенхеля и недушистых растительных плодов — 0,6, минеральных примесей и измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 0,5. Содержание эфирного масла должно быть не менее 3%, влажность не выше 14%.

Пакуют в мешки по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо вентилируемых помещениях на подтоварниках или стеллажах в группе эфиромасличного сырья. Срок хранения до трех лет.

Плоды содержат до 6,5% эфирного масла (основной компонент — спирт анетол — около 60%), а также фенхон, метилхавикол, анисовый альдегид и анисовую кислоту. Из плодов получают эфирное масло, из которого готовят укропную воду, используемую как спазмолитическое средство при желудочно-кишечных заболеваниях и отхаркивающее (анетол) при сухом кашле и бронхитах. Плоды входят в состав слабительного, успокоительного, ветрогонного, грудного и желчегонного сборов.

Фиалка трехцветная — Viola tricolor L. Украинское название — фіалка триколірна, народные названия — братик-і-сестричка, зозулині черевички, сестрички, сирітки; Иван-да-Марья, полевые братчики, полуцвет, топорчики и др.

Семейство фиалковые — *Violaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине (за исключением Крыма), чаще в лесных и на севере лесостепных районов. Растет на лесных опушках и полянах, в изреженных лесах, зарослях кустарников, на лесных лугах, обочинах дорог, в парках, садах. Обычно образует группы, реже редкие заросли.

Запасы сырья довольно большие, но разбросанные. Ежегодно можно заготовлять несколько тонн травы. Промышленные заготовки целесообразны на Полесье и в Лесостепи. Среднегодовая заготовка травы по республике в 1974—1976 гг. составила 6,9 *т*.

46. Отличительные признаки фиалки

Признаки	Фиалка трехцветная — *Viola tricolor* L.	Ф. полевая — *V. arvensis* Murr.
Листья	Длиной до 6—7 *см* с 3—6 зубцами с каждой стороны; прилистники перистораздельные	Длиной до 2,5 *см* с 2—5 зубцами с каждой стороны; прилистники перистораздельные
Цветки	Одиночные, на длинных цветоносах, с 2 небольшими прицветниками; венчики длиннее чашечки (до 30 *мм*), фиолетово-желтые	Одиночные, на длинных цветоносах, с 2 небольшими прицветниками; венчики не длиннее чашечки (6—14 *мм*), бледно-желтые

Фиалка трехцветная (цв. табл. XVII) — однолетнее или двулетнее травянистое растение со слабо развитым, мало ветвистым корнем. Стебель один, приподнимающийся, разветвленный. Листья очередные, нижние — черешковые, стеблевые — сидячие, ланцетные, меньшего размера. Цветки большие (18—27 *мм* длины) на длинных, пазушных, согнутых на верхушке цветоносах. Венчик пятилопастный. Верхние лепестки темно-сине-фиолетовые, боковые — светлее, а нижние — желтые. Плоды — удлиненные, яйцевидные коробочки. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в июле — августе.

Допускается также заготовка фиалки полевой (рис. 68) и фиалки Китайбеля. От фиалок следует отличать растения из рода марьянник, которые также часто называют Иван-да-Марья (рис. 69, табл. 46).

Заготовляют траву во время цветения, срезая ножами или серпами.

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Выход сухого сырья 20—22%.

По ГОСТ 16989—71 сырье состоит из стеблей длиной 10—25 *см*, с листьями (длина до 6 и ширина около 1 *см*), единичными цветками (длиной около 1 *см*), в которых верхние лепестки фиолетовые, средние — светло-фиолетовые, а нижние — желтые с фиолетовыми полосками, а также единичными плодами. Запах слабый. Вкус сладковатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более 3% измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*), 3% органических и 1% минеральных примесей.

трехцветной и сходных видов

Ф. Китайбеля — *V. kitaibeliana* R. et Schultes.	Марьянник гребенчатый — *Melampyrum cristatum* L.	М. дубравный — *M. nemorosum* L.
Длиной до 1 *см* с 2—4 зубцами с каждой стороны; прилистники перистораздельные	Цельнокрайние, с 1—2 зубцами у основания, длиной 3—5 *см*, без прилистников	Цельнокрайние, с 1—2 зубцами у основания, длиной 3—8 *см*, без прилистников
Одиночные, на длинных цветоносах с 2 небольшими прицветниками: венчики короче чашечки (6—7 *мм*), желтые, с синеватым верхним лепестком	В густых колосовидных черепитчатых, четырехгранных соцветиях на верхушке стебля и веток; прицветники округлояйцевидные, вдоль сложенные, острозубчатые; венчик пурпурный с желтым краем	В густых колосовидных соцветиях на верхушке стебля и веток; прицветники ярко-фиолетовые, венчик золотисто-желтый

Сухую траву пакуют в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 1,5 года.

Трава содержит гликозид рутин, сапонины, пигмент виолаквертицин, витамин С, каротин. Применяется как отхаркивающее средство при заболеваниях дыхательных путей в виде настоя. Входит в состав противозолотушного сбора (аверин чай).

Хвощ полевой — Equisetum arvense L. Украинское название — хвощ польовий, народные названия — сосонка польова, хвойка, пряска, прістка, тінички, лускавець, падиволос, скрип.

Семейство хвощевые — *Equisetaceae*.

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, в значительных количествах в лесных и на севере лесостепных районов, реже — на юге Лесостепи, а в Степи — только по речным долинам и влажным балкам. Растет как сорняк на полях и огородах, обочинах дорог, лугах, возле канав, по берегам рек, озер и прудов, безлесным пескам, изреженным лесам и кустарникам, обычно в местах с повышенным увлажнением. Наличие хвоща обычно указывает на кислую реакцию почвы. Местами образует заросли на десятках и даже сотнях гектаров.

Промышленные заготовки целесообразно производить на Полесье и на севере Лесостепи.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять сотни тонн травы. В будущем в связи с осушением избыточно увлажненных земель и повышением культуры земледелия запасы будут постепенно уменьшаться.

Рис. 69. Марьянник гребенчатый:

1 — верхняя и нижняя части растения, *2* — цветок.

Среднегодовая заготовка травы хвоща по республике в 1974—1976 гг. составила 59 *т*.

Хвощ полевой (цв. табл. XXV) — многолетнее травянистое растение. Корневища черноватые, разветвленные, с округлыми клубеньками. Весной отрастают почти бесцветные (иногда буроватые), сочные, неразветвленные стебли до 20 *см* высотой, с колокольчатыми влагалищами, имеющими 8—9 бурых зубцов. Стебли заканчиваются спороносными «колосками». После созревания и высыпания спор (в мае) эти стебли отмирают, а на смену им отрастают летние (стерильные), зеленые, высотой до 30—40 *см*, членистые, полые стебли.

Неопытные сборщики могут собирать вместо хвоща полевого другие виды хвощей, встречающиеся на Украине, но не имеющие лекарственного значения. Ряд внешних признаков дают возможность их различать (табл. 47, рис. 70).

Заготовляют траву летом (июнь — август), срывая или срезая ее серпами или ножами, а при густом стоянии скашивают косами без более грубых приземных частей. Перед сушкой отбирают примеси других растений, в том числе нелекарственных видов хвощей, которые после сушки трудно отличить.

Сушат траву на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на бумаге или ткани. Выход сухого сырья 20—25%.

По ГФ-IX ст. 231, ГОСТ 14143-69 сырье состоит из серо-зеленых, бороздчатых, членистых стеблей длиной до 30 *см* с веточками. Запах слабый, своеобразный. Вкус кисловатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): измельченных частей (меньше 1 *см*) — 10, других частей хвоща — 1, примесей органических — 1, неорганических примесей — 0,5, других видов хвощей — 4.

Общее содержание золы не должно превышать 24%.

Сухую траву пакуют, прессуя, в тюки или кипы весом по 50 *кг*. Хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении. При увеличении влажности до 5—16% сырье самосогревается и приобре-

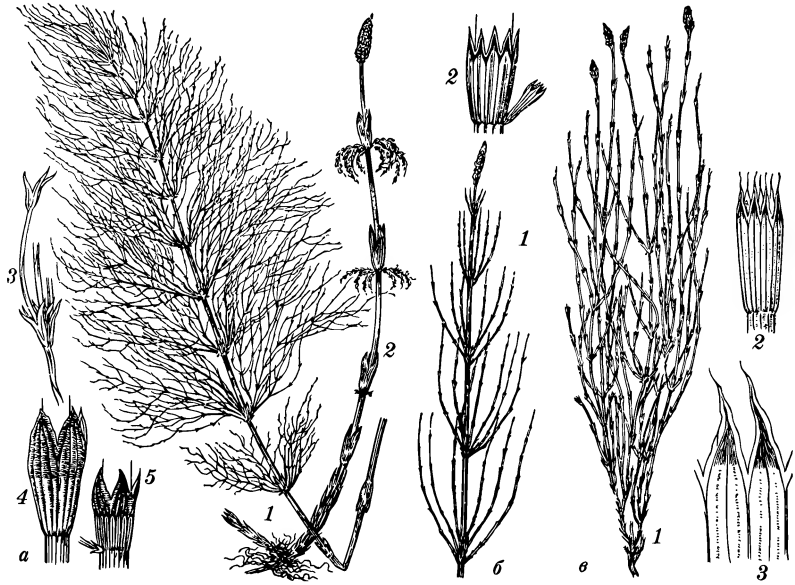


Рис. 70. Хвощ лесной *(а)*:

1 — бесплодный побег, *2* — спороносный стебель, *3* — веточка, *4*, *5* — стеблевые влагалища.

Хвощ болотный *(б)*:

1 — надземная часть растения, *2* — влагалище.

Хвощ мутовчатый *(в)*:

1 — надземная часть, *2* — влагалище, *3* — зубцы стеблевого влагалища.

тает неестественный запах. Срок хранения до 4 лет. Переконтроль не производится.

Трава содержит кремниевую кислоту (25%), алкалоиды (никотин, эквизетин), флавоноиды (эквизетрин, пзокверцетрин), органические кислоты, горечи, смолы, каротин, витамин С.

Используется как мочегонное средство при сердечных и других заболеваниях, сопровождающихся застойными явлениями, и как кровоостанавливающее средство при геморрое и маточных кровотечениях в виде настоя и жидкого экстракта. Входит в состав мочегонных сборов.

Хмель обыкновенный — Humulus lupulis L. Украинское название — хміль звичайний; народные названия — хмелина, винниця, гімей.

Семейство коноплевые — *Cannabaceae.*

С лечебной целью используют соплодия («шишки») хмеля.

Распространен почти по всей территории УССР, часто встречается в Карпатах, Прикарпатье, Полесье, довольно обычен в Лесостепи, изредка в Степи (за исключением крайнего юга) и в горной части Крыма. Растет на влажных местах, по берегам рек,

47. Отличительные при

Признаки	Хвощ полевой — *Equisetum arvense* L.	Х. луговой — *E. pratense* Ehrh.	Х. болотный — *E. palustre* L.	Х. большой — *E. majus* Gars.
Стебли (стерильные)	Ярко-зеленые, кольчато-ветвистые, 30—40 *см* высоты, ребристые, без кремнистых бугорков	Сизо-зеленые, кольчато-ветвистые, 30—50 *см* высоты, ребристые, покрытые кремнистыми бугорками	Зеленые, кольчато-ветвистые, глубокоребристые (с выпуклыми ребрами), 15—50 *см* высоты	Бледно-зеленые, кольчато-ветвистые, 50—100 *см* высоты, неясноребристые
Влагалища	Цилиндрические, зубчатые; зубцы треугольно-ланцетные, черноватые, окаймленные белой каймой, сросшиеся по 2—3. Длина их равна половине длины трубочки влагалища	Цилиндрические, бокальчатые; зубцы не сросшиеся, широколанцетные, с мало заметной каймой	Цилиндрические, колокольчатые; зубцы широколанцетные, черные с широкой белой каймой	Цилиндрические, прижатые к стеблю зубцы шиловидные, длина их равна длине трубочки влагалища
Ветки	Косо вверх направленные, неразветвленные, 4—5-гранные	Оттопыренные или отогнутые вниз, неразветвленные	Направленные вверх и изогнуты дуговидно внутрь	Плотные, косо вверх направленные, простые (неразветвленные)

болот, в лесах на лесных опушках и в кустарниках. В западной части Украины широко культивируется. Запасы сырья дикорастущего хмеля не столь значительны, чтобы целиком удовлетворить потребность в нем, так как растение используется не только в медицине, но и в больших количествах в пищевой и пивоваренной промышленности, поэтому заготовляют в основном культивируемый хмель.

знаки видов хвоща

Х. лесной — *E. sylvaticum* L.	Х. мутовчатый — *E. ramosissium* Desf.	Х. речной — *E. fluviatile* L. (*heleoharis* Ehrh)	Х. пестрый — *Variegatum Schleich. ex* Weber et mohr	Х. зимний — *E. hiemale* L.
Ярко-зеленые, кольчато-ветвистые, тонкие 10—50 *см* высоты, с ребрами и рядом бородавок между ними	Серо-зеленые, в нижней части кольчато-ветвистые, морщинистые, 30—100 *см* высоты	Зеленые, не ветвистые (или ветвистые вверху), толстые, мягкие, 30—150 *см* высоты, со слегка выпуклыми ребрами	Вечнозеленые, не ветвистые, тонкие, 6—30 *см* высоты, ребристые, с двойным рядом бугорков и бороздкой между ребрами	Вечнозеленые, не ветвистые, крепкие, жесткие, толстые 50—125 *см* высоты с двойным рядом бугорков на ребрах
Бокальчато-цилиндрические; зубцы острые, светло-коричневые, обычно срослиеся по 2—5	Обратно-конусовидные; зубцы треугольные, короткие с черным пятном и легко обламывающейся верхушкой	Цилиндрические, блестящие, прижатые к стеблю. Нижние — черные, сближенные, удаленные, зубцы узко-ланцентные, черные, с мало заметной белой каймой	Цилиндрические; зубцы овально-ланцетные с широкой белой каймой и узким острием	Цилиндрические, при основании черные; зубцы вытянутые в шиловидное, рано опадающее острие, которое сохраняется только на самой верхней мутовке
Поникающие, мягкие, в свою очередь разветвленные (вторично)	Направленные вверх, 4—9-гранные, с мелко-бугорчатыми ребрышками	Ветки (если они есть) тупо 4—11-гранные, гладкие	Отсутствуют	Отсутствуют, а если есть (что очень редко бывает), то очень короткие

Хмель обыкновенный (рис. 71) — многолетнее, травянистое, вьющееся растение высотой до 5 *м*. Листья супротивные, пальчатые, 3—5-лопастные, с сердцевидным основанием и заостренными, крупнопильчатыми лопастями. Цветки мелкие, однополые, растение двудомное — пестичные и тычиночные цветки развиваются на разных экземплярах. Тычиночные цветки с 5-листным зеленым или беловатым околоцветником, собраны в метельчатые соцветия,

Рис. 71. Хмель обыкновенный:
1 — веточка с тычиночными цветками, *2* — веточка с пестичными цветками, *3* — веточка с плодами («шишками»).

пестичные с однолистным околоцветником, расположены по два в пазухах покровных листьев и собраны в шишковидные колоски, чешуйки которых черепицевидно покрывают друг друга. При созревании плодов последние сильно увеличиваются. Плоды, околоцветник снаружи и покровные листья у основания на внутренней поверхности имеют желтые железки. Цветет в июле — августе.

Заготовляют «шишки» в начале созревания (август — начало сентября), срывая руками, когда они еще зеленовато-желтого цвета. Сушат быстро под открытым небом, на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая их тонким слоем на мешковине или бумаге. Лучшее сырье получается при сушке в сушилках.

По ОСТ 528 высушенное сырье состоит из отдельных или собранных по несколько на тоненьких плодоножках «шишек» с раскрытыми чешуйками, прикрепленными к твердому стержню, с плодами семянками или без них. «Шишки» темно-бурого или коричневого цвета; плоды от светло-бурого до темно-коричневого. Запах слабый, характерный; вкус немного терпкий, влажность не более 12%.

В сырье допускается: не более (процентов): распавшихся шишек — 3, шишек с плодоножками длиннее 1 *см* (но не больше 1,5 *см*) — 3, стеблей хмеля — 1, частей других растений — 0,5, минеральных примесей — 1.

Пакуют в двойные мешки или рогожные кули весом по 120 *кг*. Хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

Железки, находящиеся на составных частях соплодий («шишках») во время созревания легко отделяются. Путем отряхивания «шишек» и просеивания получают зеленовато-желтый порошок из железок, называемый лупулином. Последний применяется как успокаивающее средство при циститах и частых позывах к мочевыделению, а также для улучшения аппетита. Наружно хмель употребляют в виде припарок, как болеутоляющее, и в виде мазей при болезненных язвах.

Хрен обыкновенный — Armoracia rusticana (Lam.) Gaertn., Meg.— Schreb. Украинское название — хрін звичайний: народное название — хрін.

Семейство крестоцветные — *Brassicaceae (Cruciferae).*

С лечебной целью используют свежие корни хрена. В одичалом виде распространен почти повсеместно по влажным лугам, берегам водоемов, вблизи жилищ. Культивируется на огородах. Запасы сырья значительные. Ежегодно заготовляется дикорастущих корней до 2000—2200 *т*. Основные заготовки производятся во Львовской, Киевской, Тернопольской, Черновицкой областях.

Хрен обыкновенный — общеизвестное многолетнее травянистое растение высотой до 150 *см* с толстым мясистым корнем и тонкими боковыми корешками. Размножается вегетативно. В связи с этим, ежегодное интенсивное выкапывание корней может привести к постепенному уменьшению запасов.

Заготовляют корни хрена в основном осенью, но допускаются и весенние заготовки. С лечебной целью используют корни осенней заготовки.

Выкопанные корни очищают от земли, тонких боковых корешков и надземной части растения.

Сырье представляет собой ровные, здоровые, чистые корни длиной не менее 20 *см*, в поперечном сечении не менее 2 *см*. Допускается не более (процентов): слегка вялых с незарубцевавшимися свежими трещинами — 10, минеральных примесей — 1, с отклонениями по размеру — 5, дряблых после зимнего хранения — 10. Гнилых, заплесневевших, подмороженных корней не должно быть.

Хранят в овощехранилищах при температуре ±1°.

В корнях хрена содержится гликозид синигрин, аллилово-горчичное эфирное масло, лизоцим, обладающий бактерицидным действием, витамин С, фитонциды, фермент мирозин, минеральные вещества (калий, кальций, фосфор).

Тертый хрен в малых дозах возбуждает аппетит, улучшает пищеварение. Свежий сок обладает противоцинготным, мочегонным и отхаркивающим действием.

Применяется при цинге, ревматизме, подагре, мочекаменной болезни, желтухе, в косметических целях. Корни и листья хрена имеют широкое применение в консервной промышленности и в первичной переработке овощей.

Цикорий обыкновенный — Cichorium intybus L. Украинское название — цикорій дикий, народные названия — петрові батоги, петрів батіжок, голубий батіжок, цихорій.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

Лекарственным сырьем являются корни.

Встречается по всей Украине, но почти отсутствует в горах. Растет на обочинах дорог, лугах и склонах, балках, чаще вблизи селений, во дворах, на улицах, площадях, парках, молодых залежах. Местами образует редкие заросли, однако чаще растет небольшими группами.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн корней. Промышленные заготовки целесообразно производить в Хмельницкой, Винницкой, Кировоградской, Черкасской, Киевской, Полтавской, Сумской, Харьковской, Ворошиловградской, Донецкой, Днепропетровской областях.

Цикорий обыкновенный (цв. табл. XLIV) — многолетник с утолщенным веретеновидным многоглавым корнем длиной до 1,5 *м*. Стебель один (или несколько), высотой 30—150 *см*, вертикальный, растопыренно-разветвленный; покрытый редкими волосками. Прикорневые листья струговидно-лировидные, суженные в черешок; стеблевые — острозубчатые, сидячие, с широким полустеблеобъемлющим основанием; верхние — ланцетные, цельные. Цветки все язычковые, голубые, в корзинках в пазухах листьев, на верхушках стебля и веток. Плоды — семянки, трех-, пятигранные, голые, буроватые, с коротким хохолком из маленьких сросшихся пленок. Цветет в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют корни осенью (сентябрь — октябрь), выкапывая лопатами или при более густом стоянии подпахивая плугом. Выбирают их руками, отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и моют в холодной воде. Толстые корни разрезают вдоль, а длинные — поперек на куски.

Сушат в печах или сушилках, расстилая тонким слоем (3—4 *см*) на решетках.

Сырье состоит из цельных или разрезанных, сильно сморщенных корней, снаружи буровато-серых, внутри белых или желтоватых. Запах отсутствует. Вкус горький.

Сухие корни пакуют в льно-джутовые мешки. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Корни содержат горькие вещества, инулин (до 60%), сахара, смолы. Применяются как горечь для возбуждения деятельности органов пищеварения. Используются в пищевой промышленности как суррогат кофе.

Цмин песчаный (бессмертник песчаный) — **Helichrysum arenarium (L.) Moench.** Украинское название — цмин пісковий, народные названия — сухоцвіт, сухарики, жовтушник, жовтяниця, золотуха, цминь, чмин, цварка, сварливець, блошки; кошачьи лапки.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae)*.

С лечебной целью используются цветки.

Встречается почти по всей Украине (за исключением Карпат) на песках вторых террас и прирусловой поймы, приморских и других песках, сухих склонах и обнажениях, иногда как сорняк на легких почвах. В бассейнах рек Днепра, Северского Донца, реже Южного Буга часто образует редкие заросли на десятках, реже сотнях гектаров на безлесных песках и в молодых посадках сосны на них.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять десятки тонн цветков). Основные заготовки целесообразно производить в Киевской, Черкасской, Полтавской, Днепропетровской, Харьковской, Ворошиловградской, Донецкой, Запорожской, Херсонской областях. Среднегодовая заготовка соцветий цмина по республике в 1974—1976 гг. составила 108,8 *т*.

Цмин песчаный (цв. табл. XVI) — многолетник с коротким одревеснеющим корневищем и стержневым разветвленным корнем. Стебель один (или несколько), прямостоячий или восходящий высотой 20—40 *см*. Листья очередные, цельнокрайние; прикорневые и нижние стеблевые продолговато-обратнояйцевидные,

Рис. 72. Цмин щитконосный:

1 — общий вид, *2* — часть прикорневых листьев, *3* — верхняя часть цветущего растения, *4* — соцветие — корзинка (увеличено).

суженные при основании в черешок, верхние стеблевые — линейноланцетные, сидячие. Соцветия — корзинки, 5—7 *мм* в диаметре из трубчатых цветков, окруженных обверткой из сухих пленчатых листочков. Плоды — семянки. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе. Во влажные годы наблюдается вторичное цветение в августе — сентябре, но менее обильное, чем первое.

В медицине наряду с цмином песчаным применяется и цмин щитконосный (рис. 72). Кроме того, на Украине встречаются другие виды рода цмин и сходные с ним кошачьи лапки двудомные, заготовка сырья которых не допускается. Они отличаются рядом внешних признаков (табл. 48).

Заготовляют соцветия в самом начале цветения до раскрывания корзинок. При опоздании со сбором при сушке корзинки рассыпаются и остается голое цветоложе с обвертками. Корзинки срывают руками, срезают секаторами или ножницами.

Сушат в темных, прохладных, хорошо проветриваемых помещениях, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани. Не рекомендуется сушить на чердаках под железной крышей и в сушилках (корзинки рассыпаются). Выход сухого сырья 24%.

По ГФ-X ст. 273 сырье состоит из лимонно-желтых корзинок диаметром около 7 *мм*, собранных в густом щитке с остатком стебля до 1 *см* длиной. Запах слабый, ароматный, вкус пряно-горьковатый. Влажность не выше 12%. В сырье допускается не более (процентов): соцветий со стеблями больше 1 *см* длины — 5, частей разрушенных корзинок — 5, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 5, органических (части других растений) и минеральных примесей — по 0,5. Общая зольность допускается не более 8%.

Сухие соцветия пакуют в тюки весом по 50—100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах в группе эфиромасличного сырья. В сырых помещениях сырье темнеет и приобретает неприятный запах. Перепроверка не производится. Срок хранения до 3 лет.

Соцветия цмина содержат флавоновые гликозиды, горечи, эфирное масло, дубильные вещества, стерины, каротин. Используются

48. Отличительные признаки цмина песчаного и сходных видов

Признаки	Цмин песчаный — *Helichrysum arenarium* (L.) Moench	Ц. щитконосный — *H. corymbiformis* Opp. ex Katina	Ц. душистый — *H graveolens* Sweet.	Кошачьи лапки двудомные — *Antennaria dioica* (L.) Gaertn.
Опушение	Серовойлочное	Густое, беловойлочное	Густое серовато-шерстисто-войлочное	Беловойлочное
Соцветия (корзинки)	В густом округлом щитке, лимонно-желтые (редко оранжевые), шаровидные, сидячие или почти сидячие. Листочки обвертки многочисленные (до 50), наружные значительно короче внутренних	В рыхлой щитковидной почти плоской метелке, лимонно-желтые (редко оранжевые), коротко-элипсоидальные, на ножках (не сидячие)	В очень густом округлом щитке, напоминающем головку, ярко-желтые, шаровидные. Листочков обвертки до 25; наружные лишь в 2—3 раза короче внутренних	В густой кистевидной метелке, белые, розовые, красные, полушаровидные или шаровидные
Семянки	С шиповатой поверхностью; хохолок однорядный из зазубренных волосков	Гладкие, голые; хохолок однорядный из зазубренных волосков	Продолговатые, с хохолком из тонких, белых, обламывающихся волосков	
Места обитания	Пески, сухие склоны, обнажения	Приморские пески и пески нижнего течения Днепра	Пески, склоны	

как желчегонное и спазмолитическое средство в виде отвара, сухого концентрата, препарата фламина, сухого экстракта в гранулах при холециститах, холангитах, гепатохолециститах. Входят в состав желчегонных сборов.

Чага (березовый гриб, трутовик косотрубчатый) — **Inonotus obliquus (Pers.) Pil.** Украинское название — березовий гриб, народные названия — рак, цир.

Семейство трутовиковые — *Polyporaceae.*

С лечебной целью используют плодовые тела (наросты) березового гриба.

Встречается преимущественно на Полесье и в Карпатах, реже в лесостепных районах на старых стволах берез, редко ольхи, рябины.

49. Отличительные признаки березового гриба и сходных видов

Признаки	Чага — *Inonotus obliquus* (Pezs.) Pil.	Ложный трутовик — *Fellinus igniarius* (L. ex Fr.) Quell.	Настоящий трутовик — *Fomes fomentarius* (L. ex Fr.) Gill.
Форма плодового тела гриба	Овальная или округлая	Копытообразная, обращенная плоской стороной вниз (сверху выпуклая)	Копытообразная, в очертании имеющая форму полукруга, с нижней стороны плоская с широким основанием
Поверхность	Изрытая и потрескавшаяся с большим количеством мелких бугорков и трещин	Бархатистая с концентрическими кругами, твердая, серовато-черная или черно-бурая корка	Гладкая с концентрическими бороздками, твердая сероватая или буроватая корка

Запасы сырья небольшие, ежегодно можно заготовлять несколько центнеров наростов. С улучшением санитарного состояния лесов и ускорением оборотов рубок запасы постепенно уменьшаются. Небольшие промышленные заготовки возможны в горных частях Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской и Черновицкой областей, в северных, реже средних частях Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской, Черниговской и Сумской областей.

Чага (цв. табл. XL) представляет собой плодовое тело многолетнего гриба, паразитирующего на стволах взрослых берез. По внешнему виду представляет собой крупные, черные, тяжелые, овальные или округлые наросты до 40—50 *см* в диаметре и по 3—5 *кг* весом. Внутренняя часть плодового тела очень твердая от желто-бурого до темно-коричневого цвета. Сходные с чагой ложный и настоящий трутовики, тоже растущие на березе, заготовлять нельзя (табл. 49).

Заготовляют наросты гриба круглый год, но лучше весной и осенью, когда активность сырья выше. Сбивают их топорами или молотками со стволов на лесосеках, отделяют древесину и кору, а также рыхлые и светло-коричневые части. Большие наросты разрубывают топором на куски. Не следует собирать плодовые тела с засохших деревьев и в нижней части стволов, так как такое сырье мало активное. Сушат в печах или сушилках при температуре не выше 60°, раскладывая на решетках.

По ФС 42 № 53-72 сырье состоит из кусков плодового тела неопределенной формы размером до 10 *см* в поперечнике, твердых, плотных, покрытых черным морщинистым слоем, внутри темно-коричневых. Запах отсутствует. Вкус горький. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более 15% неплотных желтых и светло-коричневых частей, 1% остатков коры и древесины березы, сросшихся с наростом.

50. Отличительные признаки видов чемерицы

Признаки	Чемерица Лобеля — *Veratrum lobelianum* Bernh.	Ч. белая — *V. album* L.	Ч. черная — *V. nigrum* L.
Листья	Снизу мягко опушенные	Снизу опушенные	Голые
Соцветие	Метельчатое, пирамидальное, с кистевидными ветками, опушенное	Метельчатое, с горизонтально оттопыренными ветками, ось и ветки коротко опушенные	Метельчатое, узкое, ось и ветки соцветия и цветоножки шерстисто-войлочные
Цветки	Желтовато-зеленые	Снаружи зеленоватые, внутри грязно-белые	Темно-пурпурные
Плоды (коробочки)	Яйцевидно-трехгранные, голые	Яйцевидно-эллиптические, трехгранные, заостренные, редко опушенные	Яйцевидно-трехгранные, голые

Содержание золы (общей) допускается не более 14%, экстрактивных веществ должно быть не менее 20% с содержанием 50% и более хромогенного комплекса.

Сухие наросты пакуют в мешки весом по 20—30 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах. Срок хранения 2 года. Переконтроль не производится.

Чага содержит мало изученный хромогенный полифенолкарбоновый комплекс, агариковую кислоту, смолы и пр. Применяется как симптоматическое средство при лечении злокачественных опухолей, особенно рака желудка и легких, а также для лечения желудочно-кишечных заболеваний в виде настоя и густого экстракта (бефунгин).

Чемерица Лобеля — Veratrum lobelianum Bernh. Украинское название — чемериця Лобелійова, народные названия — чемерика, чемерница, чимер и др.

Семейство лилейные — *Liliaceae*.

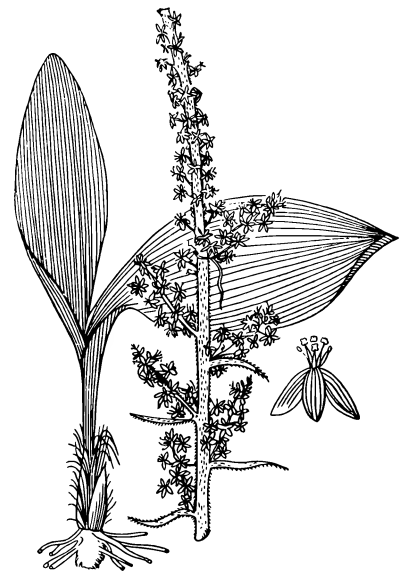
С лечебной целью используют корневища с корнями.

Встречается в лесных и лесостепных районах Украины. Растет на влажных лесных и послелесных лугах, лесных опушках и полянах, зарослях кустарников. Иногда образует заросли площадью в десятки гектаров, главным образом на Полесье и в Прикарпатье в бассейнах рек Днепра, Припяти, Десны, Днестра (Волынская, Ровенская, Житомирская, Киевская, Черниговская, Львовская, Ивано-Франковская, Хмельницкая, Тернопольская области).

Запасы сырья большие, однако они уменьшаются в связи с уничтожением растения, как ядовитого.

Чемерица Лобеля (цв. табл. XVII) — многолетнее травянистое растение с вертикальным, коротким (3—5 *см*) и толстым (2—

Рис. 73. Чемерица черная.



7 *см*), часто многоглавым корневищем и многочисленными шнуровидными слабо разветвленными корнями. Стебли толстые, полые, высотой до 75—100 *см*, при основании с остатками прошлогодних листьев, в верхней части опушенные. Листья дугонервные, вдоль складчатые, влагалищные. Нижние листья эллиптические или яйцевидно-эллиптические, тупые, верхние — ланцетные, острые, значительно меньшего размера, чем нижние. Плоды — коробочки с многочисленными семенами, раскрываются тремя створками. Семена крылатые, сплющенные, коричневые. Цветет растение в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

В Карпатах встречается близкий вид чемерица белая, заготовка и применение которой допускаются наравне с чемерицей Лобеля. Нельзя заготовлять чемерицу черную. Отличаются виды рядом признаков (табл. 50, рис. 73).

Заготовляют корневища с корнями осенью после отмирания надземных частей (август — сентябрь) или рано весной до начала отрастания последних (апрель). Выкапывают их лопатами (в густых зарослях можно выпахивать плугом), отряхивают землю, обрезают ножами остатки надземных частей и моют в холодной воде. Толстые корневища разрезают вдоль, вырезая при этом сгнившие части.

После провяливания в течение 1—2 дней на открытом воздухе сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—10 *см* на ткани или бумаге. При медленной сушке в тех случаях, когда корневища лежат толстым слоем, они плесневеют и гниют. Сушку прекращают тогда, когда начинают ломаться корневища (корни высыхают быстрее). Выход сухого сырья 25%.

По ФС 42-1051-76 сырье состоит из цельных или разрезанных корневищ не менее 2 *см* длины и 1,5 *см* толщины, с многочисленными морщинистыми (не короче 10 *см*) корнями. Корневища снаружи темно-бурые, корни соломенно-желтые, внутри белые с желтыми точками сосудистых пучков. Запах отсутствует. Вкус не определяют — **ядовито!** Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): стеблей или листьев длиннее 1 *см* — 3, потемневших и побуревших частей — 5, органических

51. Отличительные признаки череды

Признаки	Череда трехраздельная *Bidens tripartita* L.	Ч. поникшая — *B. cernua* L.
Листья	Черешковые, трехраздельные, неравно-крупнозубчатые	Сидячие, цельные, удлиненно-ланцетные, пильчатозубчатые
Соцветия и цветки	Корзинки прямостоячие, длина их почти равна ширине; наружные листочки обвертки (5—8 шт.) листовидные, зеленые, продолговато-эллиптические; внутренние листочки обвертки значительно короче наружных, овальные, буро-желтые, с многочисленными, продольными темно-бурыми жилками по спинке и узкой пленчатой каймой по краю. Прицветные пленки широколинейные. Язычковые цветки отсутствуют, трубчатые желтые	Корзинки поникшие, ширина их в 2—3 раза превышает высоту; наружные листочки обвертки (5—9 шт.) листовидные, зеленые, продолговато-линейные, значительно длиннее внутренних; внутренние широкояйцевидные, буровато-зеленые, почти одинаковой длины с цветками. Прицветные пленки продолговато-клиновидные. Язычковые и трубчатые цветки желтого цвета
Плоды (семянки)	Плоские, с 2—3 зазубренными остями	Ребристые с 4 зазубренными остями

(части других растений) и минеральных примесей соответственно — 0,5 и 1. Содержание золы (общей) допускается не более 10%, алкалоидов должно быть не менее 1,2%. Срок хранения 3 года. Переконтроль не производится.

Пакуют в мешки весом по 25 *кг* или тюки по 50 *кг*. Хранят в группе сильнодействующего сырья на стеллажах. Пыль сухих корневищ с корнями вызывает раздражение слизистых. При работе рекомендуется пользоваться респиратором, увлажненной марлевой повязкой, защитными очками.

Все части растений содержат сильно ядовитые алкалоиды (протоveratрин, протоверин, ирмин, иервин, ирмерин) и гликоалкалоиды (псевдоиервин, изорубиервин).

трехраздельной и сходных видов

Ч. лучистая — *B. radiata* Thuill.	Ч. восточная — *B. orientalis* Velen.	Посконник коноплевый — *Eupatorium cannabinum* L.
Черешковые, глубоко 3—5-раздельные, остропильчатые	Черешковые, нижние — цельные, зарубчато-пильчатые, верхние — тройчатые, острозубчатые	Черешковые, верхние — сидячие, все глубокорассеченные на 3—5-ланцетные, неравномерно-крупнозубчатые доли
Корзинки прямостоячие, ширина их в 2—3 раза превышает высоту; наружные листочки обвертки (9—14 шт.) желтоватые. Прицветные пленки желтоватые, длиннее семянок. Язычковых цветков нет, трубчатые желтые	Корзинки прямостоячие, ширина их в 2—3 раза превышает высоту; наружные листочки обвертки (9—12 шт.) зеленые, внутренние рыжевато-буроватые; прицветники равны по длине семянкам. Цветки трубчатые, желтые	Корзинки прямостоячие, в щитковидной метелке; цветки трубчатые от грязновато-розовых до темно-красных или же почти белые
Плоские с 2—3 остями	Плоские с 2—3 остями; у семянок наружного ряда длина немного превышает ширину, у семянок внутренних рядов длина в 2 раза больше ширины	Ребристые с хохолком из белых волосков

Широко используют их в ветеринарии как противопаразитарное средство, в виде чемеричной воды и настойки.

Череда трехраздельная — Bidens tripartita L. Украинское название — череда трироздільна, народные названия — стрілки, собачки, вовчки, причепа, собачі реп'яхи, туриця и др.

Семейство сложноцветные — *Asteraceae (Compositae).*

С лечебной целью используют траву.

Встречается по всей Украине. Растет на болотах, влажных лугах, по берегам рек и ручьев, в ольшанниках и других изреженных лесах и зарослях кустарников, иногда как сорняк на влажных местах в огородах и полях. Часто образует большие

Рис. 74. Череда поникшая:
1 — общий вид растения, *2* — семянка.

заросли. Промышленные заготовки целесообразны на Полесье и в лесостепных районах.

Запасы сырья большие (ежегодно можно заготовлять сотни тонн травы), однако в связи с осушением избыточно увлажненных почв они постепенно уменьшаются. Среднегодовая заготовка травы череды по республике в 1974—1976 гг. составила 167 *т*.

Череда трехраздельная (цв. табл. XVI) — однолетнее травянистое растение. Корни стержневые, вертикальные, сильно разветвленные. Стебель один, цилиндрический, высотой 15—200 *см*, при одиночном произрастании разветвленный от основания, при густом стоянии растений разветвленный только в верхней части. Ветки расположены супротивно, листья также супротивные. Цветки в плоских корзинках, одиночных или собранных по 2—3 на верхушках стебля и веток. Обвертка корзинок колокольчатая, двурядная; наружный ряд состоит из листообразных прицветников, которые длиннее корзинки, внутренний — из коротких красноватых прицветников с пленчатым краем. Плоды — семянки длиной 6—8 *мм*, обратнояйцевидные, сплюснутые или вверху трехгранные. Цветет растение в июле — августе. Плоды созревают в сентябре.

Вместе с чередой трехраздельной часто встречаются другие виды череды (рис. 74), сырье которых не следует заготовлять. Иногда ошибочно собирают траву посконника коноплевого, листья которого немного напоминают листья череды трехраздельной. Ряд внешних признаков дает возможность различать эти растения (табл. 51).

Заготовляют траву до цветения (июнь — август), срезая ножом или серпом верхушки побегов длиной 10—15 *см*.

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 5—7 *см* на ткани или бумаге. Сушку прекращают тогда, когда высохнут стебли (ломаются, а не сгибаются). Выход сухого сырья 25%.

По ГОСТ 15946-70 сырье состоит из темно-зеленых листьев и веток длиной до 15 *см*, с бутонами, но без цветков. Запах своеобразный, усиливающийся при растирании. Вкус терпкий, горьковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): побегов длиннее 15 *см* — 3, потемневших и побурев-

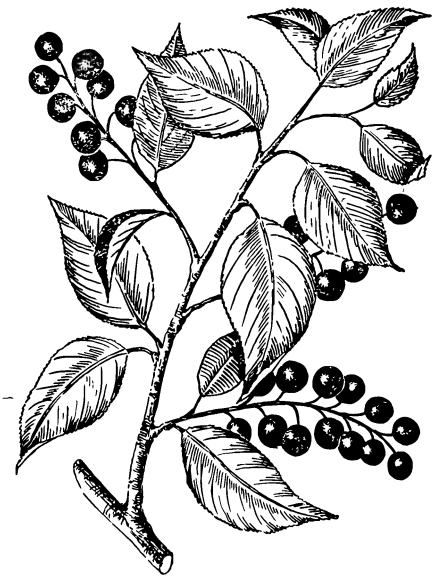


Рис. 75. Черемуха обыкновенная: ветка с плодами.

ших частей — 3, органических примесей — 2, минеральных — 1. Золы должно быть не более 11%.

Сухую траву, прессуя, пакуют в тюки весом по 50 *кг*. Траву можно заготовлять также, скашивая механизмами. В таком случае по ФС 42-959-75 сырье состоит из целых или измельченных частей растений. Длина стебля до 15 *см*, толщина — до 3 *мм*. В сырье допускается не более 8% потемневших частей, стеблей — 40 (в том числе 10% толщиной 3—5 *мм*), измельченных частиц (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 1 *мм*) — 5, органических примесей — 3%. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения травы 2 года. Трава содержит флавоноиды, фенолкарболовые кислоты, эфирное масло, горечи, алкалоиды, слизи, дубильные вещества, каротин, аскорбиновую кислоту. Применяется как горечь для улучшения пищеварения, как потогонное и мочегонное средство против золотухи, при аллергических заболеваниях в виде настоя. Входит в состав противозолотушного сбора (Аверин чай).

Черемуха обыкновенная — Padus racemosa (L a m.) Schnieder. Украинское название — черемха звичайна, народные названия — черемшина, колоколуша.

Семейство розоцветные — *Rosaceae*.

С лечебной целью используют плоды.

Встречается почти по всей Украине. На Полесье это обычное растение почти во всех лесах, в Карпатах поднимается к верхней границе леса, в лесостепных районах встречается реже и в основном по речным долинам и балкам, в степных — очень редко.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн плодов, особенно в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Хмельницкой, Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской, Черниговской, Сумской и Харьковской областях.

Черемуха обыкновенная (рис. 75) — кустарник или дерево до 10 *м* высоты, с густой удлиненной кроной. Кора матовая, темно-серая, с хорошо заметными чечевичками. Молодые ветки оливковые или вишнево-красные. Листья очередные, продолговато-обрат-

52. Отличительные свойства сухих

Признаки	Черника — *Vaccinium myrtillus* L.	Голубика (буяхи, лохина) — *Vaccinium uliginosum* L.	Смородина черная — *Ribes nigrum* L.	Бузина черная — *Sambucus nigra* L.	Водяника черная — *Empetrum nigrum* L.
Плоды	Сильно морщинистые, почти черные с красновато-фиолетовой сильно красящей мякотью, 5—6 *мм* в диаметре, с кольцевой оторочкой на верхушке. Вкус кисло-сладкий, запах слабый	Морщинистые, продолговатые, синие с фиолетовой слабо красящей мякотью, 7—8 *мм* в диаметре, верхушка плоская, оторочка 5-зубчатая; запах отсутствует	Шаровидные, черные, на поверхности с железками, 4—10 *мм* в диаметре; остаток чашечки конусовидный; вкус кислый, немного терпкий; запах слабый ароматический	Морщинистые, шаровидные, черные, около 4 *мм* в диаметре, с 5-зубчатой оторочкой; вкус кисловато-сладкий; запах отсутствует	Шаровидные, черные, 1,2—1,5 *мм* в диаметре, с 3-лопастной верхушкой
Семена и их количество в плоде	Многочисленные в пяти гнездах	Многочисленные в мякоти	Многочисленные, бугристые, в мякоти	Три семени, яйцевидные, поперечно-морщинистые, на разрезе 4-угольные	Шесть-девять семян

нояйцевидные или эллиптические, остропильчатые; зубцы на верхушке с красно-бурыми железками. Цветки мелкие (5—7 *мм* в диаметре), белые, душистые, собраны в густые пазушные кисти. Плод — шаровидная, черная, блестящая костянка с одной яйцевидно-округлой с волнистой поверхностью косточкой. Цветет в мае — начале июня. Плоды созревают в июле — августе.

плодов черники и других видов растений

Можжевельник обыкновенный — *Juniperus communis* L.	Можжевельник сибирский — *Juniperus sibirica* Burgsd	Бузина травянистая — *Sambucus ebulus* L.	Черемуха обыкновенная — *Padus racemosa* Gilib	Крушина ломкая — *Frangula alnus* Mill.	Жостер слабительный — *Rhamnus cathartica* L.
Шаровидные, черные, блестящие, не морщинистые, 6—9 *мм* в диаметре, на верхушке с 3-лучевым швом; вкус сладковато-пряный; запах ароматичный (смолистый)	Шаровидные, черные, не блестящие, с сильным синим налетом, 6—8,5 *мм* в диаметре	Шаровидные, черные, блестящие, 4—5 *мм* в диаметре	Шаровидные, черные, блестящие, до 8 *мм* в диаметре; вкус терпкий, немного кисловатый, запах отсутствует	Шаровидные, черные, блестящие, морщинистые, 8—10 *мм* в диаметре	Шаровидные, черные, морщинистые, блестящие, внутри буро-зеленые, 5—8 *мм* в диаметре, со слабым неприятным запахом
Три семени, буроватые, продолговато-трехгранные	Два-три семени, трехгранные, по спинке сетчато-морщинистые, буроватые	Три семени, эллиптические, поперечноморщинистые, плоские	Одна округлая косточка	Два-три семени, плосковыпуклые с хрящевым отростком	Три-четыре семени, реже два, треугольные гладкие с полостью в семядолях

Заготовляют плоды при дозревании (июль — август), срывая всю гроздь.

Сушат в печах или сушилках при температуре 40—50°, расстилая тонким слоем (1—2 *см*) на решетах. Можно сушить на солнце. Затем грозди перетирают и плоды отделяют на решетах от плодоножек и веточек. Выход сухого сырья 42—45%.

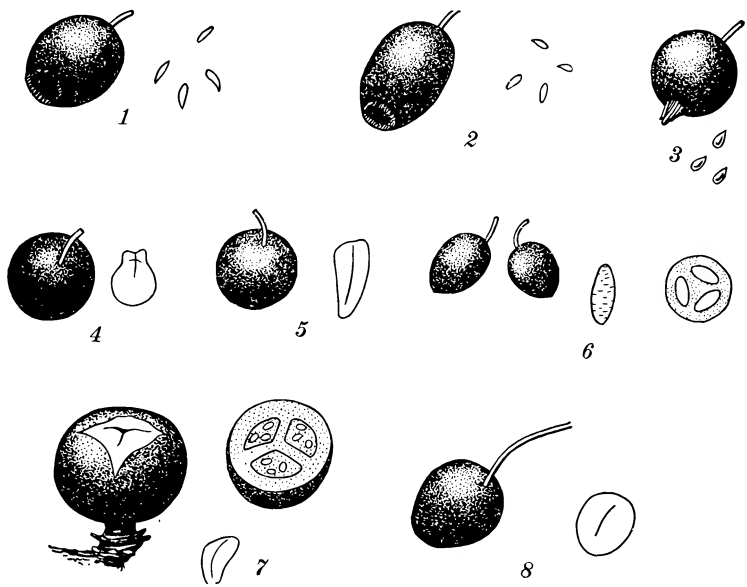


Рис. 76. Черные ягоды, их семена и косточки:

1 — черники, *2* — голубики, *3* — черной смородины, *4* — крушины ломкой, *5* — жостера, *6* — бузины черной, *7* — можжевеловая шишкоягода, *8* — черемухи.

По ГОСТ 3318-74 сырье состоит из продолговато-округлых или грушевидных черных морщинистых плодов до 8 *мм* в диаметре, с семенами до 6 *мм* в диаметре. Запах отсутствует. Вкус терпкий, немного кисловатый. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): плодов подгоревших или поврежденных насекомыми — 3, плодов недозрелых (красноватых и бурых) — 4, других частей черемухи — 2, органических примесей — 1, минеральных — 0,5.

Сухие плоды пакуют в мешки весом по 60 *кг*. Хранить их следует в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 5 лет.

Плоды содержат дубильные вещества, органические кислоты (яблочную, лимонную), в семенах — амигдалин, жирное масло. Используют как вяжущее средство при поносах. Входят в состав желудочного сбора.

Черника — Vaccinium myrtillus L. Украинское название — чорниця, народные названия — яфены, черные ягоды и др.

Семейство брусничные — *Vacciniaceae.*

С лечебной целью используют плоды и листья.

Встречается в Карпатах, на Полесье, в западной Лесостепи, Росточье-Ополье. Растет в хвойных и смешанных, реже лиственных лесах, а в Карпатах, кроме того, на полонинах, образуя за-

росли (чистые или с голубикой) на десятках и сотнях гектаров. Заросли, имеющие промышленное значение, сосредоточены в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, Волынской, Ровенской, Житомирской областях и на севере Киевской, Черниговской и Сумской областей.

Среднегодовая заготовка сухих плодов черники по республике в 1974—1976 гг. составила 54,5 *т*.

Черника (цв. табл. V) — кустарничек высотой 15—50 *см*, с ползучим, укореняющимся корневищем длиной до 2—3 *м*. Стебли разветвленные, прямостоячие, с очередными тонкими листьями, яйцевидной или яйцевидно-эллиптической формы, с пильчато-зубчатым краем. Цветки одиночные в пазухах листьев, шаровидно-кувшиновидные, зеленовато-белые с розоватым оттенком. Плоды — шаровидные черные ягоды с синевато-сизым налетом до 1 *см* в диаметре.

В сырье допускается небольшая примесь съедобных плодов других растений. При обнаружении примеси ядовитых несъедобных плодов (жостер слабительный, крушина ломкая и др.) сырье бракуется. Характерные признаки плодов разных растений, сходных с плодами черники, приведены в таблице 52 и на рис. 76.

Заготовляют зрелые плоды (июль — август) без плодоножек, срывая их руками или специальными совками. При ручном сборе сырье более качественное с меньшим количеством примесей. Не следует собирать перезрелые плоды, так как они легко мнутся и слипаются при сушке.

Собранные ягоды сушат на открытом воздухе, в сушилках или печах, постепенно доводя температуру до 50—60°. При более высокой температуре они обугливаются. Плоды расстилают тонким слоем на бумаге или ткани, а при искусственной сушке на решетах слоем в 2—3 *см* и часто перемешивают. Выход сухого сырья 13%.

По ГФ-IX ст. 217, по ГОСТ 3322-69 сырье состоит из очень морщинистых плодов диаметром 3—6 *мм* с остатками чашечки на верхушке, снаружи почти черных с красноватым оттенком, внутри красно-фиолетовых, с многочисленными красно-бурыми семенами. Поверхность ягод матовая или слегка блестящая. Запах своеобразный, слабый. Вкус кисловато-сладкий, немного терпкий. Влажность не выше 17%. В сырье допускается не более (процентов): недозревших (твердых) и подгоревших плодов — 1, других частей черники — 0,25, плодов других растений — 2, в том числе голубики — 1,5, других съедобных плодов — 0,5, минеральных примесей — 0,5.

Общее содержание золы не должно превышать 3%, золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,—0,8%.

Сухие ягоды пакуют в мешки весом по 35—50 *кг*. Хранят в сухих, прохладных, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах или подтоварниках. Плоды легко поражаются ягодной молью. Срок хранения до 2 лет. Переконтроль не производится.

Листья заготовляют в период цветения. Облиственные цветущие побеги срезают ножницами или срывают руками и сушат тонким слоем в тени под навесами или на чердаках под железной крышей при хорошей вентиляции. Затем стебли удаляют обмолачиванием. Выход сухого сырья около 20%.

Согласно техническим условиям сырье состоит из светло-зеленых листьев (вкус, запах, размеры не указаны). Влажность не более 13%. В сырье допускается не более (процентов): листьев темно-бурого цвета — 3, других частей растения — 2, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 3, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Сырье пакуют в тюки одинакового веса и хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Листья содержат гликозид неомиртиллин и другие вещества. Применяются в водных настоях как средство для лечения начальных форм сахарного диабета. Плоды содержат дубильные вещества пирокатехиновой группы (до 7%), сахара (до 20%), пектин, органические кислоты (лимонная, яблочная). Их применяют как вяжущее средство при острых и хронических поносах, особенно у детей. Входят в состав желудочного сбора. Широко используются в пищевой промышленности.

Чистотел большой — Chelidonium majus L. Украинское название — чистотіл звичайний, народные названия — ластовинне зілля, гладушник, гладишник, глечкопар, зелемозень, ростопасти, ростопаш, прозорник, маслянка, сіре зілля, старовина.

Семейство маковые — *Papaveraceae.*

С лечебной целью используют траву.

Встречается почти по всей Украине, преимущественно в Лесостепи, на юге лесных и на севере степных районов; в Карпатах поднимается до субальпийского пояса. Растет на сорных местах во дворах, под заборами и стенами зданий, по границам садов, в парках. Местами в лиственных и сосновых лесах, а также в посадках (белоакациевых, дубовых и др.) образует редкие заросли на десятках и даже сотнях гектаров. Обычно же растет группами кустов.

Запасы сырья большие. Ежегодно можно заготовлять десятки тонн травы. Промышленные заготовки целесообразны в Черниговской, Киевской, Черкасской, Полтавской, Сумской, Харьковской, Днепропетровской, Донецкой областях. Среднегодовая заготовка травы чистотела по республике в 1974—1976 гг. составила 23 *т*.

Чистотел большой (цв. табл. XLI) — многолетнее травянистое растение с многоглавым, коротким корневищем и немногочисленными корнями. Стебель один (реже несколько) высотой 30—80 *см*, в верхней части разветвленный. Листья очередные (до 15 *см* длины), сверху светло-зеленые, снизу сизоватые, перисторассеченные. Цветки желтые, собраны в простые 4—8-цветковые зонтиковидные соцветия на верхушках стебля и веток. Плоды одногнездные стручковидные коробочки, открывающиеся створками. Семена блестящие, мелкие, черные или бурые с белым хрящевидным придатком. Цветет растение в мае — июне. Плоды созревают в июне — июле. При раннем скашивании в июле — августе зацветает отава. Растение **ядовито.**

Заготовляют траву во время цветения (май — июль), срезая растения ножами или серпами, а при густом стоянии — скашивая косами без грубых приземных частей.

Сушат траву на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани

и часто перемешивая. При медленной сушке и в тех случаях, когда трава разложена толстым слоем, она буреет и даже загнивает. Выход сухого сырья 23—25%.

По ГФ-IX ст. 236 сырье (трава) состоит из серо-зеленых ребристых разветвленных стеблей до 50 *см* длины и 5 *мм* толщины, с листьями 5—13 *см* длины и 5—11 *см* ширины, сверху желтовато-зеленых, снизу — серовато-зеленых, с желтыми цветками и незрелыми плодами. Запах своеобразный. Вкус не определяют — **ядовито!** Влажность должна быть не выше 14%. В сырье допускается не более 3% побуревшей и потемневшей травы, 1% органических и 0,5% минеральных примесей.

Общее содержание золы не должно превышать 15%, а золы, не растворимой в 10-процентной соляной кислоте,— 2%.

Сухую траву пакуют в мешки весом по 15 *кг* или в тюки весом по 50 *кг*. Хранят в группе сильнодействующего сырья в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 3 лет. Ежегодный контроль активности не производится. О мерах предосторожности при работе с сырьем см. стр. 44.

Чистотел содержит алкалоиды, близкие к опийным (хелидонин, гомохелидонин, протопин, хелеритрин и др.), каротин, витамин С, смолы.

Траву используют как средство для удаления бородавок, мозолей, пигментных пятен, в виде настоя для лечения заболеваний печени.

Чеснок посевной — Allium sativum L. Украинское название — часник.

Семейство луковые — *Alliaceae.*

С лечебной целью используют свежие луковицы.

Общеизвестное растение выращивается на Украине повсеместно в огородной культуре.

ГОСТ 7977-67 — сырье состоит из созревших сухих цельных чистых луковиц с остатком стебля не более 1—5 *см* длины. В сырье допускается: луковиц с выпавшими зубками — не более 4%, отдельных зубков — не более 1%.

Упаковывают в ящики или мешки. Хранят в сухом хорошо проветриваемом помещении.

Луковицы содержат чесночное эфирное масло, гликозид, аллиин, фитонциды, аскорбиновую кислоту, йод.

Из чеснока готовят препарат аллилсат, представляющей спиртовую вытяжку из луковиц. Препараты обладают бактерицидными, противогрибковыми, противоглистными свойствами и рекомендуются при атеросклерозе, гипертонии, легочном туберкулезе, а также при всех формах колита, диарее, хронической амебной дизентерии.

Широко применяется как пищевой продукт.

Шалфей лекарственный — Salvia officinalis L. Украинское название — шавлія лікарська, народное название — шавлія аптечна.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae).*

С лечебной целью используют листья.

В диком виде в СССР не встречается, происходит из Средиземноморья. Широко культивируется в Крыму, южных степных

53. Отличительные признаки шалфея лекарственного и шалфея лугового

Признаки, органы	Шалфей лекарственный — *Salvia officinalis* L.	Шалфей луговой — *S. pratensis* L.
Стебли	У корня древеснеют, зеленые, многочисленные	Травянистые, с фиолетовым оттенком, немногочисленные
Стеблевые листья	Удлиненноланцетные, до 8—10 *см* длины с лопастями у основания, городчатые по краю	Розеточные и стеблевые яйцевидные, до 20 *см* длины, двоякозубчатые по краю.
Прицветные листья	Опадающие во время цветения, слегка лиловые	Не опадающие, зеленые
Окраска венчика	Фиолетовая	Темно-синяя

областях Украины в совхозах Союзлекраспрома. Плантацию используют с первого года в течение 4—5 лет.

Шалфей лекарственный (цв. табл. XXIX) — полукустарник высотой 20—70 *см* с ветвистым одревесневшим корнем. Стебли многочисленные, прямостоячие, четырехгранные, густооблиственные. Листья супротивные, длинночерешковые, верхние — сидячие, продолговатые с притупленной верхушкой, опушенные, серовато-зеленые, жилкование густосетчатое, поверхность равномерно-морщинистая. Соцветия верхушечные, колосовидные, прерывистые с 6—9 цветочными мутовками. Цветки двугубые, почти сидячие, с синефиолетовым венчиком 20—30 *мм* длины. Тычинок 2, завязь четырехгнездная, столбик выступающий. Семена почти шаровидные, темно-бурые четырехорешки до 3 *мм* в диаметре, заключенные в чашечку.

Цветет в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Не допускается заготовка листьев шалфея лугового (табл. 53).

Убирают листья в начале цветения. Растения первого года развития имеют товарный лист к августу — сентябрю, в последующие годы — в июне — июле. Убирают их вручную, обрывая пластинки с черешками не менее 2 *см* длины по мере их нарастания 3—4 раза за сезон. Осенью растения срезают безлафетными жатками на высоте 13—15 *см*.

Сушат на открытом воздухе или под навесами с хорошей вентиляцией на брезентах или ткани, расстилая слоем до 3—5 *см* и периодически перемешивают. Можно сушить в огневых сушилках при температуре 25—35°. Окончание сушки определяют по ломкости черешков листьев и побегов.

Сухую траву молотят машинами и отделяют грубые части на ситах или трясунках. Выход сухих листьев — 20%.

Урожай листьев 6—12 *ц/га*, травы 20—30 *ц*.

По ГФ-X ст. 282 сырье состоит из целых листьев с черешками от 2 до 10 *см* длины и около 0,8 *см* в диаметре. Цвет серовато-

зеленый. Запах ароматный. Вкус пряно-вяжущий. Молоченное сырье должно иметь размеры частиц 1—10 *мм*. Влажность не должна превышать 14%.

В сырье допускается: бурых и почерневших листьев — не более 5%, стеблей и соцветий до 3 *см* длины — не более 10, органических и минеральных примесей — не более чем по 0,5, измельченных частей (проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — не более 3%.

Содержание эфирного масла требуется — не более 1% в листьях и 0,8% в молоченном сыре, что ежегодно контролируется.

Паркуют в мешки весом до 50 *кг*, тюки — до 100 *кг*. Хранят в группе эфиромасличного сырья в сухих, хорошо вентилируемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Сырье содержит до 2,5% эфирного масла, основным компонентом которого является цинеол (15%), а также туйон, терпены, дубильные вещества. Применяется настой листьев, эфирное масло, препарат сальвин, как противомикробное и противовоспалительное средство при заболеваниях носоглотки, стоматитах и др. Входит в состав грудного, желудочного и мягчительного сборов.

Шалфей мускатный — Salvia sclarea L. Украинское название — шавлія мускатна.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae)*.

С лечебной целью используют соцветия.

В диком виде растет в Средней Азии, на Кавказе, Малой Азии, Иране, Афганистане, Северной Америке. На Украине культивируется в Крымской и Одесской областях, нередко дичает. Растение используют с первого года жизни в течение двух-трех лет.

Шалфей мускатный — многолетнее травянистое растение с мускатным запахом, высотой до 120 *см*. Корень стержневой, маловетвистый. Стебли четырехгранные, полые, красно-фиолетовые, в верхней части опушенные железистыми волосками. Прикорневые и нижнестеблевые листья длиной 7—20 *см*, сердцевидно-яйцевидные, морщинистые, с сетчатым жилкованием, и выемчато-зубчатым краем. К верхушке стебля листья более мелкие, сидячие, а в соцветии — перепончато-пленчатые, цельнокрайние, розово-фиолетовые. Цветки собраны в ложные мутовки, образующие метельчатое разветвленное соцветие длиной до 40 *см*. Мутовки, или кольца, состоят из четырех-шести цветков. Чашечка пятизубчатая, колокольчатая. Венчик двугубый, розово-фиолетовый. Тычинок две, завязь четырехгнездная, столбик с двумя рыльцами. Плоды коричневые, округлые, 2—3 *см* длины, гладкие четырехорешки.

Цветет в июне — августе. Плоды созревают в июле — сентябре. Убирают соцветия в период цветения, когда в нижних мутовках семена начинают созревать и приобретают бурый оттенок. Окончательный срок заготовки устанавливают по содержанию эфирного масла после определения в химической лаборатории совхоза.

Косят шалфееуборочной машиной или срезают соцветия серпами над верхней парой зеленых стеблевых листьев. Урожай около 80—100 *ц/га*.

По ОСТ 46—54—76 свежеубранные неизмельченные соцветия шалфея мускатного районированных сортов, используют в качестве сырья для производства эфирного масла и конкрета.

В сырье допускается не более (процентов): примеси листьев и стеблей этого растения — 15, недозревших и перезревших частей — 15, сорной примеси — 8, заплесневевших и прелых частей — 5. Примесь других эфиромасличных растений не допускается.

Сырье транспортируют валом и перерабатывают без промедления (при хранении быстро теряется эфирное масло — 40% за 3 часа).

Соцветия содержат эфирное масло, основным компонентом которого является линалилацетат (70%), а также линалоол (10—15%), склареол (фиксатор запаха).

Применяют эфирное масло, настой и настойку как улучшающее пищеварение, противовоспалительное средство при нефритах, желудочно-кишечных заболеваниях.

Министерством здравоохранения Молдавской ССР разрешено применение в лечебных целях ванн и аппликаций с конденсатом мускатного шалфея (продукт отхода при извлечении эфирного масла из свежих листьев) при лечении заболеваний нервной системы, полиартритов, остеомиэлитов, деформирующих артрозов, трофических длительно незаживающих язв и др.

Эфирное масло применяют как фиксатор мускатного запаха в парфюмерной, пищевой промышленности и виноделии.

Шалфей эфиопский — Salvia aethiopis L. Украинское название — шавлія ефіопська.

Семейство губоцветные — *Lamiaceae (Labiatae).*

С лечебной целью используют траву.

Встречается в степных и на юге лесостепных районов Украины. Растет на склонах балок и речных долин, опушках и полянах, обочинах дорог в виде единичных экземпляров или небольших групп, почти не образуя зарослей.

Запасы сырья довольно большие, но разбросанные. Интенсивный выпас скота на склонах и облесение последних ведут к быстрому уменьшению имеющихся запасов. Промышленные заготовки возможны в Ворошиловградской, Донецкой, Днепропетровской, Запорожской, Кировоградской, Херсонской, Одесской областях.

Шалфей эфиопский — двулетнее травянистое сероватовойлочное растение с твердым одревесневающим корнем и толстым (до 3 *см*) четырехгранным, пирамидальным, ветвистым стеблем высотой 25—100 *см*. Прикорневые листья в розетке. Они яйцевидные, неравнозубчатые, морщинистые, черешковые до 15 *см* длины; стеблевые (1—3 пары) короткочерешковые или сидячие, с широким стеблеобъемлющим основанием, значительно меньшего размера; верхние прицветные — сидячие, широкояйцевидные, заостренные, цельнокрайние, короче цветков. Цветки белые, по 6—10 в ложных кольцах. Плоды — яйцевидно-трехгранные бурые гладенькие орешки в чашечке. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в июле — августе.

Заготовляют траву в фазе цветения, срезая ножами или серпами верхушки стеблей и веток до 40 *см* длины.

Сушат ее на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем — 5—7 *см* на бумаге или ткани.

Рис. 77. Шиповник майский (ш. коричный):

1 — веточка с цветками, *2* — плод.

Шиповник морщинистый:

1 — веточка с плодами, *2* — цветок.

По ФС 42 № 22-72 сырье состоит из верхних частей стеблей длиной до 40 *см* с зеленовато-серыми листьями, желтоватыми цветками и незрелыми плодами. Листья и стебли, особенно в верхней части, беловойлочные. Запах слабый, ароматный. Вкус немного горьковатый. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): потемневших или побуревших частей — 5, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 3, органических и минеральных примесей — по 1.

Сухую траву пакуют в мешки весом по 15—20 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах.

Срок хранения 3 года.

Входит в состав сбора для приготовления микстуры Здренко.

Шиповник майский (шиповник коричный, роза коричная) — *Rosa majalis I. Hermann* (*R. cinnamomea* L. sen sulato).

Украинское название — шипшина корична, шипшина травнева, народные названия — шипшинник, свербигузка, терпигузка, дербивузка, свербивус, дербакка, щуплица, шуалина; дикая роза.

Семейство розоцветные — *Rosaceae.*

С лечебной целью используют плоды и семена.

Встречается почти по всей Украине, за исключением южных степных районов и Крыма. Растет в зарослях кустарников, на лесных опушках и полянах, послелесных лугах, особенно по склонам балок и речных долин, в виде единичных экземпляров и небольших групп, обычно в смеси с другими видами шиповника и другими кустарниками.

Шиповник майский (рис. 77) — невысокий кустарник (60—200 *см*) с восходящими немного свисающими ветвями, покрытыми коричнево-красной корой. Шипы серповидно-изогнутые, реже почти прямые, крепкие, обычно парные. Цветоносные побеги почти без шипов. Листья очередные, непарноперистые, с 5—7 продолговато-яйцевидными по краю пильчатыми листочками, покрытыми снизу сероватыми прижатыми волосками. Цветки бледно-красные или красные, крупные (4,5—5 *см* в диаметре), одиночные, реже в малоцветковых соцветиях на коротких цветоносах. Чашелистики цельные, после отцветания направлены вверх. Плоды шаровидные или сплюснуто-шаровидные, содержат волосистые, каменистые многочисленные семянки, между которыми на стенках расположены щетинистые волоски. Цветет во второй половине мая — июне. Плоды созревают в сентябре — октябре.

На Украине насчитывается более 40 видов шиповников, из которых шиповник майский, ш. повислый — *R. pendulina* L., произрастающий в Карпатах, и ш. морщинистый — *R. rugosa* Thunb. встречающийся в культуре, наиболее богаты витаминами.

Запасы сырья шиповника очень большие, ежегодно можно заготовлять сотни тонн плодов. Промышленные заготовки возможны во всех областях Украины.

Среднегодовая заготовка плодов шиповника по республике в 1974—1976 гг. составила 1360,8 *т*.

Заготовляют плоды при созревании, когда они приобретут характерную окраску: оранжевую, красную или буровато-красную (в зависимости от вида), и заканчивают при первых заморозках (замороженные плоды при оттаивании теряют витамин С). Низковитаминное сырье для приготовления препаратов должно состоять из целых оранжевых или темно-красных, шаровидных или овально-продолговатых плодов 0,8—2,8 *см* длины, 0,7—2,1 *см* в диаметре. Запах отсутствует. Вкус кисловато-сладкий, слегка вяжущий. Влажность не выше 14%.

В сырье допускается не более (процентов): потемневших, подгоревших и поврежденных насекомыми плодов — 3, других частей шиповника — 2, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 3 *мм*) — 3, недозревших плодов — 5, органических и минеральных примесей — по 0,5.

Общее содержание золы допускается не более 4%, органических кислот должно быть 3%, содержание аскорбиновой кислоты не определяют.

Сухие плоды пакуют в мешки весом по 25—30 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения до 2 лет. Ежегодному контролю активности сырье не подлежит.

Для получения семян шиповника отделяют мякоть плодов. По ОСТ 4399 сырье состоит из отдельных угловатых, очень твердых семян длиной 3—4 *мм*, покрытых желтыми или бурыми щетинистыми волосками. Запах отсутствует. Вкус терпкий. Влаж-

ность не выше 12%. В сырье допускается не более (процентов): других частей шиповника — 2, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 5 *мм*) — 1, органических и минеральных примесей — по 1.

Семена пакуют в мешки весом по 50 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Плоды содержат витамины С, B_2, Р, каротин, дубильные и пектиновые вещества, лимонную кислоту, сахара, значительное количество солей калия, а также соли железа, марганца, калия, магния, фосфора.

Семена содержат жирное масло, витамин Е. Применяются как желчегонное, мочегонное и противовоспалительное средство.

Плоды применяют как поливитаминное средство в виде настоя, витаминизированного сиропа. Из низковитаминных плодов получают препарат холосас, используемый при холециститах, холангитах. Плоды входят в состав многих витаминных сборов и комплексных препаратов.

Щавель конский — Rumex confertus Willd. Украинское название — щавель кінський, народные названия — щавий, щава.

Семейство гречишные — *Polygonaceae*.

Лекарственным сырьем являются корневища с корнями.

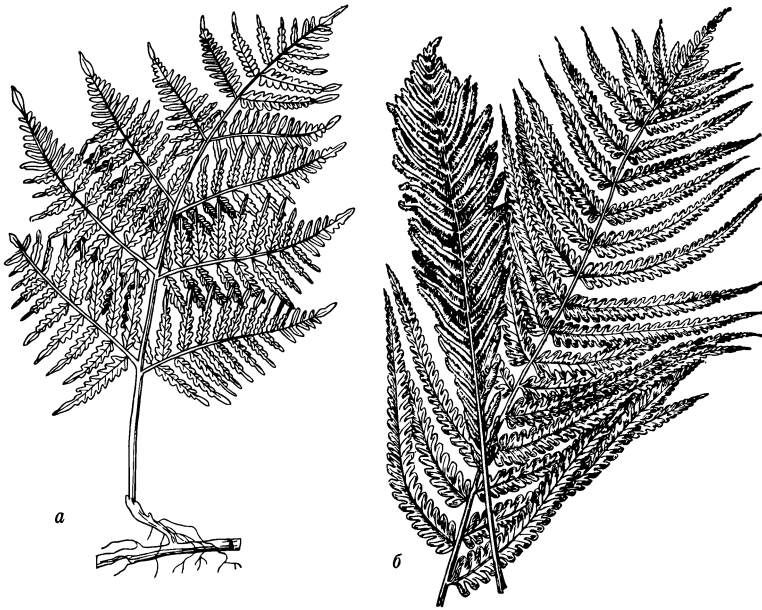
Встречается почти по всей территории Украины, чаще на Полесье, в Лесостепи и северных районах Степи. Растет на лугах, лесных полянах и опушках, обочинах дорог. На интенсивно выпасаемых лугах вблизи селений нередко образует редкие заросли площадью несколько гектаров. Чаще встречаются одиночные растения.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять десятки тонн корневищ с корнями. Промышленные заготовки наиболее целесообразны в Ровенской, Житомирской, Хмельницкой, Винницкой, Киевской, Черкасской, Полтавской, Черниговской, Сумской, Харьковской, Днепропетровской областях.

Щавель конский (цв. табл. XLI) — многолетник с толстым, слабо разветвленным многоглавым корневищем. Стебель прямостоячий, бороздчатый, до 1,5 *м* высоты, в верхней части ветвистый. Прикорневые и нижние стеблевые листья удлиненно-треугольно-яйцевидные, тупые, по краю волнистые, 15—25 *см* длины, с сердцевидным основанием, длинночерешковые; верхние — яйцевидно-ланцетные, стеблеобъемлющие, на коротких черешках. Все листья снизу, особенно по жилкам, коротко опушенные. Соцветие — узкоцилиндрическое, густое, из сближенных мутовок, почти безлистное. Околоцветник простой, причем наружные листочки его меньше внутренних. Плоды — трехгранные, овальные, коричневые орешки, около 4 *мм* длины. Цветет в июне — июле. Плоды созревают в августе — сентябре.

Заготовляют корневища с корнями осенью после отмирания надземных частей (сентябрь — октябрь). Выкапывают их лопатами, отряхивают землю, обрезают надземные части и немедленно моют в холодной воде. Толстые корневища разрезают ножом вдоль.

Собранное сырье сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (3—5 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая.



По ФС 42-65-72 сырье состоит из целых или разрезанных вдоль продольноморщинистых корневищ с корнями не меньше 3 *см* длины и 2—10 *см* толщины, часто изогнутых, снаружи бурых, внутри желто-оранжевых. Запах слабый. Вкус горький, терпкий. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более (процентов): корневищ с остатками стеблей — 5, измельченных частей размером менее 2 *см* — 3, органических примесей — 1, минеральных — 0,5.

Пакуют в мешки весом по 20—30 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на стеллажах. Срок хранения до 3 лет.

Корневища и корни щавеля конского содержат дубильные вещества, оксиметилантрахиноны, витамин К, эфирное масло, соли щавелевой кислоты, органические соединения железа. Применяются в зависимости от дозы как вяжущее или слабительное средство при желудочных заболеваниях в виде отвара и жидкого экстракта.

Щитовник мужской (дриоптерис мужской, папоротник мужской). **Dryopteris filix — mas (L.) Schott.** Украинское название — папороть чоловіча, щитник чоловічий, дріоптерис чоловічий, народные названия — глистник, іванове зілля и др.

Семейство щитовниковые — *Dryopteridaceae.*

С лечебной целью используется корневище.

Встречается почти по всей Украине, за исключением юга Степи. Растет в лесах и послелесных зарослях кустарников на бога-

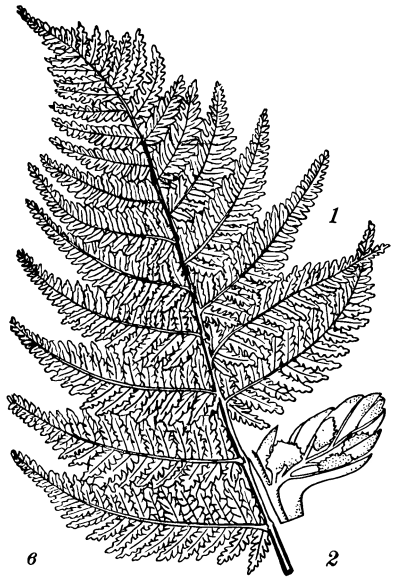


Рис. 78. Орляк обыкновенный *(а)*: страусник обыкновенный *(б)*; кочедыжник женский *(в)*:

1 — часть листа, *2* — долька листа с нижней стороны.

тых свежих почвах. В лесах Карпат на северных и западных склонах иногда образует почти сплошной покров на десятках и даже сотнях гектаров. В значительных количествах встречается также в лесах Росточья-Ополья, Волынской и западной Лесостепи, значительно реже в остальных лесных и лесостепных районах. В Степи произрастает только по влажным балочным и пойменным лесам. Основные промышленные заготовки возможны в Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Тернопольской, а также в Волынской, Ровенской, Житомирской, Киевской и Черниговской областях.

Запасы сырья большие, ежегодно можно заготовлять много десятков тонн корневищ. В дальнейшем в связи с вырубкой естественных лесов и заменой их искусственными запасы будут уменьшаться.

Щитовник мужской (цв. табл. XXV) — многолетнее растение с толстым, довольно коротким корневищем, покрытым остатками листовых черешков и многочисленными корнями. От верхушек и боковых ответвлений корневищ отходят пучки крупных листьев, черешки которых утолщены и покрыты бурыми, блестящими, ланцетными чешуйками.

Вместо папоротника мужского неопытные сборщики могут заготовлять встречающиеся на Украине другие виды — папоротников (рис. 78 а, б, в). Их признаки указаны в таблице 54.

Заготовляют корневища осенью (сентябрь — октябрь) или рано весной в начале отрастания (апрель), выкапывая их ножом или лопатой (из мягкой почвы можно выдергивать). Затем отряхивают землю и обрезают листья, корни, а также отмершие части корневища. Толстые корневища разрезают вдоль, а длинные еще и поперек.

Собранное сырье сушат в печах или сушилках при температуре не выше 40°, расстилая тонким слоем на решетах. Можно корневища сначала провяливать в течение нескольких дней на открытом воздухе под навесами, а затем досушивать. Выход сухого сырья 30—33%.

54. Отличительные признаки видов папоротников

Признаки	Щитовник мужской — *Dryopteris filix — mas* (L.) Schott.	Кочедыжник женский — *Athyrium filix — femina* (L.) Roth.	Страусник обыкновенный — *Matteucia struthiopteris* (L.) Todaro.
Корневище	Косорастущие, толстые, с остатками округлых черешков (на поперечном разрезе) с 7 проводящими пучками	Косорастущие, с остатками трехгранных черешков и 2 сплюснутыми проводящими пучками на разрезе.	Вертикальные, луковицевидные, с подземными побегами, с остатками трехгранных, желобовидных черешков и двумя проводящими пучками на разрезе
Листья	Эллиптические, двоякоперистые с острозубчатыми краями, длиной 30—100 *см*	30—150 *см* длиной, продолговатые, рассеченные, с острозубчатыми краями	60—100 *см* длиной, широколанцетные, двоякоперистые с цельными краями
Сорусы	Округлые, сближенные в 2 ряда около центральной жилки листа, с почковидными неопадающими пленчатыми покрывальцами	Крючковатые, расположенные вдоль жилок, с изогнутыми, неопадающими, железистыми покрывальцами	Округлые, расположенные вдоль жилок, с округлыми опадающими покрывальцами на отдельных, небольших, бурых, цилиндрически свернутых листьях
Районы распространения	Почти вся Украина, на юге редко	Почти вся Украина, на юге редко	Карпаты, редко Полесье

По ГФ-VII ст. 584, ГОСТ 2872-45 сырье состоит из кусков корневищ, снаружи темно-бурых, внутри светло-зеленых, разрезанных вдоль и поперек, с остатками листовых черешков, покрытых у основания ржаво-бурыми чешуйками. Запах слабый, нехарактерный, вкус сладковато-терпкий. Влажность не выше 14%. В сырье допускается не более (процентов): корневищ, плохо очищенных от корней, листьев, чешуек — 5, измельченных частей (проходящих через сито с диаметром отверстий 2 *мм*) — 3, органических примесей — 1, минеральных — 2.

Общая зольность не должна превышать 3%.

Пакуют сырье в мешки или тюки весом по 40, 60, 100 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 2 лет. Переконтролю оно не подлежит.

Корневище содержит филиксовую и флаваспидиновую кислоты, альбаспидин, горечи, дубильные вещества. Применяются экстрак-

ты густой и сухой (филиксан) как глистогонное средство в основном при ленточных глистах.

Эвкоммия вязолистая — Eucommia ulmoides Oliver. Украинское название — евкомія в'язолиста; народное название — гутта-перчевое дерево.

Семейство эвкоммиевые — *Eucommiaceae.*

С лечебной целью используют кору.

В диком виде встречается в юго-восточной Азии. На Украине вводится в культуру в посадках, парках в южных степных, реже лесостепных районах, в Крыму. Промышленных запасов сырья нет.

Эвкоммия вязолистая (цв. табл. XXIX) — дерево высотой 10—20 *м* с маломощными корнями. Молодая кора гладкая или слегка морщинистая, коричневато-серая с поперечными чечевичками; старая — коричневато-серая, сильно морщинистая, с продольными и поперечными трещинами и расплывшимися чечевичками. Крона густая, округлая. Листья 6—10 *см* длины, темно-зеленые, очередные, черешковые, эллиптические, с клиновидным основанием и вытянутой верхушкой. Жилкование перистое, край пильчатый, опушение по жилкам с нижней стороны. Цветки расположены у основания однолетних побегов, цветет до распускания листьев. Цветки одиночные в пазухах недоразвитых листьев, без околоцветника, однополые чаще двудомные в количестве 5—11. Тычиночные цветки имеют цветоносы около 1 *см* длины с пучком 8—10 штук узколинейных, тупочетырехгранных красноватых пыльников. Пестичные цветки на коротких цветоножках цилиндрические зеленые с раздвоеным рыльцем и продолговатой верхней завязью. Плоды до 4 *см* длины, удлиненные, односеменные, выемчатые на верхушке, крылатки. Расположены пучками по 4—6 на коротких плодоножках. Семена удлиненные, кожистые. При разрыве молодых листьев видны тонкие серебристо-белые нити гутта-перчи.

Цветет в апреле. Плоды созревают в октябре — ноябре.

Заготавливают кору весной в период сокодвижения с порослевых побегов, ветвей и стволов (апрель — май) — на срезанных побегах ножами делают по два поперечных и соединяющих продольных надреза, слущивая куски коры различной длины.

Сушат на открытом воздухе или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем на брезентах или ткани, периодически перемешивая. Окончание сушки определяют по ломкости кусков коры.

По ФС 42-377-72 сырье состоит из кусков молодой и старой коры различных размеров. Молодая кора снаружи буровато-серая, внутри бурая или черная; старая кора на поверхности коричневато-серая, внутри — бурая. Запах слабый, вкус горьковато-вяжущий. Влажность не выше 14%.

В сырье допускается: кусков стеблей и коры с древесиной — не более 5%, органических и минеральных примесей по 0,5%.

Пакуют в мешки по 20 *кг* или тюки по 30 *кг*. Хранят в сухих, хорошо вентилируемых помещениях в упакованном виде на подтоварниках или стеллажах.

Срок хранения до 2 лет.

Кора содержит около 3% хлорогеновой кислоты и до 7% гуттаперчи.

Применяется настойка как гипотензивное средство при гипертонии.

Яснотка белая — Lamium album L. Украинское название — глуха кропива біла.

Семейство губоцветные — *Lamiacea (Labiatae).*

С лечебной целью используют венчики цветков.

Встречается почти по всей Украине, за исключением южной Степи. Растет в изреженных лесах, на лесных опушках и полянах, зарослях кустарников, старых садах, как сорняк на усадьбах, улицах, под заборами, редко на полях, лесополосах, дорожных посадках, иногда на лугах и по берегам рек.

Запасы сырья довольно большие — ежегодно можно заготовлять несколько центнеров венчиков цветков, в основном в южных районах Полесья, лесостепных и северной части Степи.

Яснотка белая (цв. табл. XLVII) — травянистый корневищный многолетник высотой до 50—60 *см*. Корневища ползучие, горизонтальные, разветвленные с нитевидными корнями, отходящими от узлов. Стебли прямостоячие или восходящие, четырехгранные, негусто опушенные короткими, вниз отогнутыми волосками. Листья супротивные, черешковые, от яйцевидных до яйцевидно-треугольных с неглубоким сердцевидным основанием или в верхней части стебля удлиненно-яйцевидно-ланцетных, длиной 3—12 и шириной 0,5—6 *см*, по краю крупнопильчатые, с обеих сторон негусто опушенные длинными волосками. Соцветия пазушные ложные кольца из 6—16 цветков. Венчик белый, двугубый, снаружи волосистый, с трубочкой длиной 9—12 *мм*. Верхняя губа целая, нижняя с тремя лопастями, из них средняя выемчатая. Плоды — оливково-зеленые с беловатыми мелкими бугорками трехгранно-пирамидальные четырехорешки в остающейся чашечке, длиной до 3 *мм*.

Цветет в мае — августе. Плоды созревают в июне — сентябре.

Заготовляют сырье во время полного цветения (май — июль), срывая вполне распустившиеся неувядшие венчики без чашечек. Складывают без уплотнения в небольшие корзины или ведра.

Сушат немедленно в тени под навесами или на чердаках с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем (2—3 *см*) на бумаге или ткани и периодически перемешивая. Высушенное сырье при сжимании в руке должно быть упругим, не крошиться, образующиеся комки быстро распадаются. Выход сухого сырья 16—20%.

По ГОСТ 6620/210 сырье состоит из отдельных белых или желтовато-беловатых венчиков цветков длиной около 12 *мм*. Запах слабый, медовый. Вкус сладковатый, с ощущением слизистости. Влажность не выше 14%.

В сырье допускается: других частей растения — не более 3%, органических и минеральных примесей по 0,5%.

Пакуют в фанерные ящики, выложенные плотной бумагой, весом по 25 *кг*. Хранят в упакованном виде в сухих, хорошо проветриваемых помещениях на подтоварниках или стеллажах. Срок хранения не установлен.

Венчики цветков содержат слизи, дубильные вещества, эфирное масло, сапонины, флавоноиды. Применяются как вяжущее и кровоостанавливающее средство при легочных и маточных кровотечениях. Сырье экспортируется.

Ятрышники — Orchis. Украинское название — зозулинці.

Семейство ятрышниковые — *Orchidaceae.*

Лекарственным сырьем являются клубнекорни (салеп).

Встречаются в лесных, реже лесостепных районах Украины, на лугах, болотах, в лесах и зарослях кустарников. Растут обычно небольшими группами и даже единичными экземплярами, и только в лесном поясе Карпат на лугах и болотах иногда образуют заросли на десятках гектаров.

Запасы сырья небольшие (ежегодно можно заготовлять по несколько центнеров клубнекорней), но и они быстро уменьшаются в связи с осушением болот и интенсивным выпасанием скота на лугах. Основные заготовки возможны в Карпатах (Закарпатская, Львовская, Ивано-Франковская и Черновицкая области).

Ряд видов рода ятрышник и анакамптис пирамидальный внесены в «Красную книгу» Советского Союза, а в «Червону книгу» Украины внесены все представители семейства ятрышниковых.

Ятрышники — многолетники с двумя клубнекорнями (молодым растущим и старым отмирающим), пальчатыми или круглыми. Стебель один, прямостоячий, не ветвистый. Листья очередные, цельнокрайние, линейные или ланцетные с параллельными жилками. Цветки неправильные, ярко окрашенные (пурпуровые, фиолетово-красные и др.) в верхушечных кистевидных соцветиях с прицветниками. Околоцветник простой венчиковидный из шести листочков в двух кругах. Наружные листочки почти одинаковые, из внутренних нижний более крупный образует губу со шпоркой у основания. Плоды коробочки, открывающиеся шестью продольными щелями. Семена многочисленные, очень мелкие. Цветут в мае — июне. Плоды созревают в июле — августе.

На Украине встречается 27 видов ятрышников, обладающих лекарственными свойствами. Из них в последнее время выделены виды с пальчатыми клубнями в самостоятельный род пальчатокоренник — *Dactylorhiza*, их на Украине насчитывается 9, см. стр. 201, у которых собирают пальчатые клубни. Остальные 18 видов относятся к роду ятрышник — *Orchis* с круглыми клубнями.

Из ятрышников преимущественно в Карпатах распространен ятрышник мужской *Orchis mascula* L. Это многолетнее травянистое растение с двумя круглыми клубнями с пурпурными цветками в густом цилиндрическом соцветии длиной до 15—20 *см*. На сухих лугах и в кустарниках Лесостепи и Полесья встречается ятрышник дремлик — *O. morio* L. с темно-фиолетовыми цветками в небольшом редковатом соцветии, а на влажных лугах, в кустарниках и по склонам, изредка на Полесье и в Лесостепи, а также в предгорьях Карпат, ятрышник шлемовидный. *O. militaris* L. (цв. табл. XLII), с которых собирают круглые клубни (лучший сорт).

Из других орхидных попутно с ятрышниками можно собирать клубнекорни анакамптиса пирамидального — *Anacamptis piramida-*

lis (L.) C. Rich., иногда встречающегося в Прикарпатье, Росточье-Ополье, западной Лесостепи и в Крыму, а также кокушника комарникового — *Gymnadenia conopsea* R. Br., часто встречающегося в карпатских и полесских районах и редко в лесостепных районах и горных районах Крыма.

Заготовляют клубнекорни в период цветения (май — июнь), выкапывают лопатами или пожами. Отряхивают землю, обрезают ножами надземные части и старые клубнекорни. Затем очищают от внешней коры и опускают на несколько минут в кипяток.

Заготовленное сырье сушат на открытом воздухе, на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая в один слой на бумаге или ткани. Можно сушить в печах или сушилках при температуре 50—55° или нанизав на нитки или шпагат.

По ФС 42—1047—76 сырье состоит из твердых, цельных, тяжелых, слегка просвечивающихся, гладких или немного морщинистых клубнекорней, сверху желтовато-белых или желтовато-серых. Запах и вкус отсутствуют. Влажность не выше 13%. В сырье допускается не более 3% потемневших клубней. Общая зольность не должна превышать 3%. Посторонних примесей и измельченных частей не должно быть.

Пакуют сырье в плотные мешки весом по 40, 50 или 60 *кг*. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Срок хранения до 6 лет. Каждые 2 года производится перепроверка.

Клубнекорни содержат слизи (состоящие в основном из маннана), крахмал. Применяются как обволакивающее средство при кишечных заболеваниях в виде настоя.

ЛИТЕРАТУРА

Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. М., 1976.

Атлас лекарственных растений СССР. М., Медгиз, 1962.

Бордзиловський Е. І. Дикорослі лікарські рослини флори УРСР. К., вид-во АН УРСР, 1935.

Володарский Л. И. Практическое руководство по сбору и заготовке дикорастущих лекарственных растений. М., Медгиз, 1959.

Вульф Е. В., Малеева О. Ф. Мировые ресурсы полезных растений Л., «Наука», 1969.

Вульф Е. В. Флора Крыма. I—III т. Л.М., Ялта, 1927—1969.

Гаммерман А. Ф. Курс фармакогнозии. Л., «Медицина», 1967.

Гаммерман А. Ф. Справочник по сбору лекарственных растений. М., «Союзхимфармторг», 1959.

Гаммерман А. Ф., Гром И. И. Дикорастущие лекарственные растения СССР. М., «Медицина», 1976.

Государственная Фармакопея СССР, IX. изд. М., Медгиз, 1961.

Государственная Фармакопея СССР, X. изд. М., «Медицина», 1968.

Гром И. И., Шупинская М. Д. Дары природы. М., «Медицина», 1968.

Дикорастущее лекарственное и техническое сырье. М., Всесоюзная контора торгов, рекламы. Центросоюза, 1962.

Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР. М., Медгиз, 1958.

Ивашин Д. С. О ресурсах главнейших лекарственных растений на Украине. Сб. «Проблемы современной ботаники», П.М.—Л. «Наука», 1965.

Катіна З. Ф., Івашин Д. С., Анісімова М. І. Дикоростучі лікарські рослини УРСР. К., «Здоров'я», 1965.

Ковалева Н. Г. Лечение растениями. М., «Медицина», 1971.

Кондратенко П. Т., Кур С. Д., Рожко Ф. М. Заготовка, выращивание и обработка лекарственных растений. М., «Медицина», 1965.

Кондратюк Е. Н., Ивченко С. И., Смык Г. К. Дикорастущие лекарственные и плодовые растения Украины. К., «Урожай», 1969.*

Котов М. І., Фіалков Я. А. Дикорослі рослини України. К., Держмедвидав, 1946.

Котуков Г. А. Лекарственные и эфиромасличные культуры. К., «Наукова думка», 1964.

Котуков Г. А. Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения. К., «Наукова думка», 1974.

Красная книга. Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. Л., «Наука», 1975.

Лапаев И. И. Лимонник и его лечебные свойства. Хабаровское книжное издательство, 1974.

Лекарственные растения. Минск, «Наука и техника», 1965.

Лекарственно-техническое сырье. Изд. официальное. М., Стандартгиз, 1959.

Лекарственно-техническое сырье. М., Главкооптторгреклама, 1968.*

Машковский М. Д. Лекарственные средства. М., «Медицина», 1977.

Межреспубликанские технические условия на лекарственные средства. Сб. Ш. М., Медгиз, 1963.*

Методические указания по организации заготовки, хранения и переработки лекарственного растительного сырья., К., Главаптекоуправление УССР, 1971.*.

Обухов А. И. Лекарственные растения, сырье и препараты. Краснодарское книжное изд-во, 1965.*

Таблицы хранения лекарственных растений. К., Госмедиздат УССР, 1950.*

Токарева Д. Н. Хранение лекарственного растительного сырья. М., «Медицина», 1974.

Турова А. Д. Лекарственные растения СССР и их применение. М., «Медицина», 1974.

Флора УРСР, т. I—XII. К., изд-во АН УРСР, 1936—1965.

Флора СССР., т. I—XXX, М., изд-во АН СССР, 1934—1960.

Христо А. А. Черноплодная рябина. Западносибирское книжное изд-во, 1973.

Черкес А. И., Мельникова В. Ф. Пособие по фармакотерапии. К., «Здоров'я», 1972.

Чиков П. С., Лаптев Ю. П. Витаминные и лекарственные растения. М. «Колос», 1976.

Чиков П. С., Павлов М. И. Наука и лекарственные растения. М., «Знание», 1977.

---

* Литература рекомендована для сборщиков и заготовителей.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Выход сухого лекарственного растительного сырья из свежесобранного и сроки его хранения

Название растения	Вид сырья	Выход сухого сырья, %	Максимальный срок хранения, годы
Авран лекарственный	Трава	—	3
Аир обыкновенный	Корневища	30	3
Алтей лекарственный	Корни	22	3
Анис обыкновенный	Плоды	—	3
Арника горная	Соцветия	20—22	2
Багульник болотный	Трава	32—36	2
Барвинок малый	Трава	50	2
Безвременник осенний	Клубнелуковицы	—	3 месяца
Белена черная (и полевая)	Листья	16—18	2
Белладонна	Листья	14—16	2
Береза повислая (и белая)	Почки	40	2
Боярышники	Цветки	18—20	1
	Плоды	25	8
Брусника	Листья	45	3
Бузина черная	Цветки	18—20	3
	Плоды	15	—
Валерианы лекарственные	Корневища с корнями	25	3
Василек синий	Цветки	20	1
Вахта трилистная	Листья	17	2
Горец перечный (водяной перец)	Трава	20—22	2
Горец змеиный (змеевик)	Корневища	25	6
Горец почечуйный (почечуйная трава)	Трава	20—22	2
Горец птичий (спорыш)	Трава	—	3
Горечавка желтая	Корни	—	5
Горицвет весенний	Трава	22	×

Продолжение прилож. 1

Название растения	Вид сырья	Выход сухого сырья, %	Максимальный срок хранения, годы
Грыжник голый			
Девясил высокий	Трава	23—25	2
	Корневища с корнями	30	2
Донник лекарственный	Трава	25	2
Дуб обыкновенный	Кора	40	5
Дурман обыкновенный	Лист	12—14	2
Душица обыкновенная	Трава	25	2
Дудник лекарственный	Корневища с корнями	20	2
Желтушник сероватый (и левкойный)	Трава	20—23	×
Жостер слабительный	Плоды	17	4
Зверобой обыкновенный	Трава	30	3
Земляника лесная	Листья	20	1
	Плоды	14—16	3
Золототысячник малый (и красивый)	Трава	25	2
Зубровка душистая (и южная)	Трава	50	2
Калина обыкновенная	Кора	40	4
Кориандр посевной	Плоды	—	4
Коровяки	Цветки	16—18	1
Крапива двудомная	Листья	22	2
Кровохлебка лекарственная	Корневища с корнями	25	5
Крушина ломкая	Кора	40	5
Кубышка желтая	Корневища	8—10	2
Кукуруза	Столбики с рыльцами	25	3
Ландыш майский	Листья	20	×
	Трава	20	×
	Цветки	14	×
Лапчатка прямостоячая	Корневища	28—32	6
Лен посевной	Семена	—	3
Липа сердцелистная (и широколистная)	Соцветия	25	2
Лопух большой (и паутинистый)	Корни	26—28	—
Любка двулистная (и зеленоцветная)	Клубни	—	6
Мак масличный	Коробочки	—	3
Малина обыкновенная	Плоды	16—18	3
Мать-и-мачеха	Листья	15	3
	Соцветия	15	3

Название растения	Вид сырья	Выход сухого сырья, %	Максимальный срок хранения, годы
Миндаль сладкий	Семена	—	4
Можжевельник обыкновенный	Ягоды	30	3
Мыльнянка лекарственная	Корневища	30—32	—
Мята перечная	Листья	—	×
Наперстянка крупноцветная (и пурпурная)	Листья	19 | 20	×
Ноготки лекарственные	Соцветия	—	1
Одуванчик лекарственный	Корни	33—35	5
Ольха серая (и клейкая)	Шишки	38—40	3
Омела белая	Побеги и листья	свежее сырье	—
Осока парвская	Трава	36—39	—
Папоротник мужской (дриоптерис)	Корневища	30	1
Паслен дольчатый	Трава	—	1
Пастушья сумка	Трава	26—28	3
Первоцвет весенний	Корневища с корнями	28—30	2
	Листья	22—23	2
Перец красный	Плоды	—	3
Пижма обыкновенная	Соцветия	25	3
Плаун булавовидный (и колючий, сплющенный)	Споры	6—7	бессрочно
Плаун баранец	Трава	—	3
Подорожник большой	Листья	15	3
Подсолнечник однолетний	Листья	—	2
Полынь горькая	Трава	22	2
	Листья	24—25	2
Пустырник сердцелистный (и пятилопастный)	Трава	25	3
Ревень тангутский	Корневища с корнями	—	5
Ромашка лекарственная	Соцветия	20	×
Рябина обыкновенная	Плоды	—	2
Синюха голубая	Корневища	30—32	—
Скополия карниолийская	Корневища	30—32	—
Скумпия кожевенная	Листья	—	3
Смородина черная	Листья	34—37	—
	Плоды	18—20	2
Солодка голая	Корни	—	10
Сосна обыкновенная	Почки	40	2
Софора японская	Плоды	—	1
Спорынья	Склероции	70—80	2

Продолжение прилож. 1

Название растения	Вид сырья	Выход сухого сырья, %	Максимальный срок хранения, годы
Стальник полевой	Корни	30—32	—
Сушеница болотная	Трава	23—25	3
Тимьян обыкновенный	Трава	25—28	1
Тмин обыкновенный	Плоды	—	3
Толокнянка обыкновенная	Листья	50	5
Тыква	Семена	—	2
Тысячелистник обыкновенный	Трава	22	2
	Соцветия	—	5
Фенхель обыкновенный	Плоды	—	3
Фиалка трехцветная	Трава	20	2
Хвощ полевой	Трава	25	4
Цмин песчаный	Цветки	25—30	3
Чабрец обыкновенный (тимьян ползучий)	Трава	25—30	3
Чага	Плодовое тело	—	2
Чемерица Лобеля	Корневища с корнями	25	3
Череда трехраздельная	Трава	15	2
Черемуха обыкновенная	Плоды	42—45	5
Черника	Плоды	13	2
Чистотел большой	Трава	23—25	3
Шалфей лекарственный	Лист	—	×
Шиповники	Плоды	32—35	2
Шиповники низковитаминных видов	Плоды	32—35	1
Щавель конский	Корни	—	3
Ятрышники	Клубни	—	6

× — ежегодный контроль активности.

2. ЗАКУПОЧНЫЕ ЦЕНЫ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ

Название растения	Вид сырья	Цена за 1 кг сырья, руб.	
		сухого	свежего
Адонис весенний	Трава	0,80	0,09
Аир болотный	Корневища		
	неочищенные	0,80	—
	очищенные	1,00	—
Алтей лекарственный	Корни		
	неочищенные	0,85	—
	очищенные	1,50	0,24
Арника горная	Листья	0,60	—
	Соцветия	1,70	—
Астрагал шерстистоцветковый	Трава	0,50	—
Багульник болотный	Трава	0,60	—
Барбарис обыкновенный	Корни	0,80	—
	Кора с корней	5,00	—
	Листья	1,00	—
Барвинок малый	Трава	1,00	0,39
Белена черная	Листья	0,55	—
Белокопытник гибридный	Листья	0,50	—
Береза повисла я	Почки	2,40	0,64
	Листья	0,30	—
Боярышники	Цветки	3,50	0,43
	Плоды	1,00	0,12
Брусника	Листья	1,70	0,22
Бузина черная	Цветки	2,00	0,24
	Плоды	0,80	0,08
Валериана лекарственная дикорастущая	Корневища с корнями	1,30	—
Василек синий	Цветки краевые	10,00	—
Василистник малый	Трава	0,50	—
Вахта трилистная	Листья	1,60	—
Горец перечный	Трава	0,60	—
Горец змеиный	Корневища	1,40	—
Горец почечуйный	Трава	0,45	—
Горичник	Корни	1,20	—
Девясил высокий	Корневища с корнями	1,00	0,20
Донник лекарственный	Трава	0,50	
Дуб обыкновенный	Кора	0,35	—
Душица обыкновенная	Трава	1,00	—
Дудник лекарственный (дягиль)	Корневища с корнями	1,40	—
Живучка Лаксмана	Трава	0,80	—

Продолжение прилож. 2

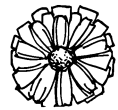
Название растения	Вид сырья	Цена за 1 *кг* сырья, руб.	
		сухого	свежего
Жостер слабительный	Плоды	2,30	—
Зверобой	Трава	0,80	—
Земляника	Листья	0,70	—
Золототысячник	Трава	1,80	—
Зопник колючий	Трава	0,50	—
Зубровка	Трава	1,50	—
Истод	Корни	2,00	—
Калина	Кора	1,00	—
Коровяки	Венчики цветков	2,50	—
Крапива двудомная	Листья	0,60	—
Кровохлебка лекарственная	Корневища с корнями	1,80	—
Крушина ломкая	Кора	0,70	—
Кубышка желтая	Корневища	1,50	0,15
Кукуруза	Столбики с рыльцами	2,00	—
Лабазник шестилепестный	Корневища с корнями	2,50	—
Ландыш майский	Листья	0,80	—
	Трава	1,80	0,25
	Цветки	9,00	—
Лапчатка прямостоячая	Корневища	2,00	—
Лапчатка серебристая	Трава	0,60	—
Липа	Соцветия	2,50	—
Мать-и-мачеха	Листья	1,00	—
	Соцветия	2,00	—
Мята перечная	Лист	1,30	—
Можжевельник обыкновенный	Ягоды	1,00	—
Одуванчик лекарственный	Корни	1,50	—
Ольха	Шишки	0,60	—
Омела белая	Побеги	0,50	—
Осока парвская	Трава	0,50	—
Папоротник мужской, дриоптерис	Корневища	1,00	—
Орех грецкий	Листья	0,60	—
Пастушья сумка	Трава	0,45	—
Пижма	Соцветия	0,80	—
Плаун баранец	Трава	5,50	—
Плаун булавовидный	Споры	15,00	—
Подорожник большой	Листья	1,00	—
Подсолнечник однолетний	Листья	0,15	—
	Цветки краевые	0,50	—
Полынь горькая	Трава	0,25	—
	Листья	0,30	—

Продолжение прилож. 2

Название растения	Вид сырья	Цена за 1 *кг* сырья, руб.	
		сухого	свежего
Пустырник	Трава	0,45	—
Ромашка аптечная	Соцветия	1,80	—
Салеп	Клубни	5,00	—
Скумпия	Листья	0,40	—
Солодка голая	Корни очищенные	0,85	—
Сосна	Почки	1,40	—
Спорынья	Склероции	4,00	—
Спорыш обыкновенный, или горец птичий	Трава	0,80	—
Стальник полевой	Корни	0,80	—
Сушеница болотная	Трава	1,50	—
Толокнянка обыкновенная	Листья	1,70	—
Тополь	Почки	0,80	—
Тысячелистник обыкновенный	Трава	0,40	—
	Соцветия	0,70	—
Фенхель	Плод	0,80	—
Фиалка трехцветная	Трава	1,50	—
Хвощ полевой	Трава	0,50	—
Цмин песчаный	Соцветия	2,00	—
Чабрец	Трава обмолоченная	1,00	—
Чага	Плодовое тело	0,70	—
Чемерица	Корневища с корнями	0,60	—
Череда	Трава	1,30	0,16
Чистотел	Трава	0,60	—
Шалфей эфиопский	Трава	0,60	—
Шиповники южные	Плоды	1,20	—
Шиповники северные	Плоды	1,50	—
Щавель конский	Корень	0,60	—

Примечание. Закупочные цены даны по состоянию на 1.I—1978 г.

АЛФАВИТНЫЕ УКАЗАТЕЛИ



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Абрикос обыкновенный 39
Авран лекарственный 40
Адонис весенний 41
Аир обыкновенный 43
Алоэ древовидное 45
Алтей лекарственный 46
Амми большая 49
Амми зубная 50
Аморфа кустарниковая 51
Анакамптис пирамидальный 299
Анис обыкновенный 52
Арника горная 53
Арония черноплодная 55
Астрагал шерстистоцветковый 57

Багульник болотный 58
Баранец обыкновенный 60
Барбарис обыкновенный 61
Барвинок малый 62
Барвинок травянистый 63
Безвременник осенний 64
Белая глухая крапива 298
Белена полевая 66
Белена черная 65
Белладонна лекарственная 67
Белокопытник гибридный 69
Белокопытник лекарственный 69
Береза белая 71
Береза днепровская 71
Береза низкая 71
Береза повислая 70
Березовый гриб 274
Бессмертник песчаный 272
Бессмертник щитконосный 273
Богородская трава 250
Боярышник колючий 72
Боярышник кроваво-красный 75
Боярышник отогнуточашечковый 73
Боярышник украинский 73
Брусника 75
Бузина черная 75

Валерьяна блестящая 80
Валерьяна бузинолистная 80
Валерьяна высокая 80
Валерьяна Гроссгейма 80
Валерьяна донская 80
Валерьяна лекарственная 80
Валерьяна побегоносная 80
Валерьяна русская 80
Валерьяна узколистная 80
Валерьяна холмовая 80
Василек синий 85
Василистник малый 86
Вахта трилистная 88
Вероника лекарственная 89
Вишня обыкновенная 91
Водяной перец 93

Гармала обыкновенная 92
Горец змеиный 95
Горец перечный 6, 93
Горец почечуйный 97
Горец птичий 98
Горечавка желтая 99
Горечавка точечная 101
Горицвет весенний 41
Горичник русский 101
Горчица сарептская 103

Грыжник голый 104
Грыжник многобрачный 104

Девясил высокий 105
Дифазиум альпийский 214
Дифазиум уплощенный 214
Донник лекарственный 107
Донник рослый 108
Дриоптерис мужской 294
Дуб обыкновенный 109
Дудник лекарственный 112
Дурман обыкновенный 113
Душица обыкновенная 115
Дымянка лекарственная 116
Дягиль лекарственный 112

Желтушник левкойный 117
Желтушник раскидистый 118
Желтушник рассеянный 118
Желтушник серый 118
Живокость высокая 120
Живокость сетчатоплодная 119
Живокость спутанная 119
Живучка Лаксмана 120
Жостер слабительный 121

Зверобой обыкновенный 124
Зверобой продырявленный 124
Земляника лесная 126
Золотой корень 227
Золототысячник зонтичный 128
Золототысячник красивый 129
Золототысячник малый 128
Зопник колючий 128
Зубровка душистая 132
Зубровка степная 132
Зубровка южная 132

Ирис болотный 133
Исландский лишайник 180

Калина обыкновенная 134
Капуста огородная 136
Качим метельчатый 136
Клюква четырехлепестная 137
Клюква болотная 137
Клюква обыкновенная 137
Клюква мелкоплодная 138
Кокушник комарниковый 300
Конопля посевная 139
Конский каштан обыкновенный 140
Кориандр посевной 141
Коровяк великолепный 143
Коровяк густоцветковый 143
Коровяк мохнатый 142
Коровяк обыкновенный 143
Коровяк скипетровидный 143
Крапива двудомная 144
Кровохлебка лекарственная 146
Крушина ломкая 147
Крушина ольховидная 147
Кубышка желтая 151
Кувшинка белая 152
Кувшинка мелкоцветная 153
Кувшинка чисто-белая 153
Кукуруза обыкновенная 153

Лабазник шестилепестковый 154
Ландыш майский 155
Лапчатка прямостоячая 158
Лапчатка серебристая 159
Лен посевной 160
Лепидотека пахучая 161
Ликоподиелла заливаемая 214
Лимонник китайский 161
Липа сердцелистная 163
Липа пушистая 163
Липа широколистная 163
Лопух большой 164
Лопух паутинистый 166
Лук репчатый 166
Любка двулистная 167
Любка зеленоцветная 167

Мак самосейка 167
Мак снотворный масличный 168
Малина обыкновенная 169
Марена красильная 170
Мать-и-мачеха 172
Миндаль обыкновенный 176
Можжевельник обыкновенный 174
Мордовник круглоголовый 177
Мордовник обыкновенный 177
Мордовник русский 177
Мордовник шароголовый 177
Морковь посевная 178
Морозник красноватый 179
«Мох» исландский 180
Мыльнянка лекарственная 181
Мята перечная 182

Наперстянка крупноцветная 184

Наперстянка пурпурная 185
Наперстянка шерстистая 186
Ноготки лекарственные 187

Облепиха крушиновидная 188
Одуванчик лекарственный 189
Олеандр обыкновенный 192
Ольха клейкая 193
Ольха серая 194
Ольха черная 193
Омела белая 195
Орех грецкий 197
Осока парвская 199

Пальчатокоренник майский 201
Пальчатокоренник пятнистый 201
Папоротник мужской 294
Паслен дольчатый 202
Пастернак посевной 203
Пастушья сумка 204
Первоцвет весенний 205
Первоцвет лекарственный 205
Первоцвет высокий 205
Переступень белый 207
Перец стручковый 208
Перец однолетний 208
Пижма обыкновенная 209
Пихта белая 211
Пихта европейская 211
Пихта сибирская 210
Плаун альпийский 214
Плаун баранец 213
Плаун булавовидный 213
Плаун годичный 214
Плаун заливаемый 214
Плаун сплюснутый 214
Подбел гибридный 69
Подбел лекарственный 69
Подорожник большой 215
Подорожник ланцетолистный 217—218
Подорожник блошный 217
Подсолнечник однолетний 218
Полынь горькая 219
Полынь крымская 221
Полынь обыкновенная 220
Почечуйная трава 6, 97
Пустырник пятилопастный 222
Пустырник сердечный 223
Пырей ползучий 225

Раковые шейки 95
Ревень тунгутский 226
Родиола розовая 227
Роза коричная 291
Ромашка безъязычковая 161
Ромашка лекарственная 7, 229
Ромашка ободранная 7, 229
Рябина обыкновенная 233
Рябина черноплодная 55
Секуринега полукустарниковая 234
Синюха голубая 235
Скополия карниолийская 236
Скумпия кожевенная 237
Смородина черная 239
Солодка голая 240
Сосна обыкновенная 241
Софора японская 243
Спорынья 245
Спорыш обыкновенный 98
Стальник полевой 246
Сумах дубильный 238
Сушеница болотная 247
Сухоцвет однолетний 248

Тимьян Маршалла 250
Тимьян обыкновенный 251
Тимьян ползучий 250
Тмин обыкновенный 252
Толокнянка обыкновенная 253
Тополь черный 255
Трутовик косотрубчатый 274
Тыква обыкновенная 258
Тысячелистник благородный 259
Тысячелистник обыкновенный 259
Тысячелистник паннонский 259
Тысячелистник щетинистый 259

Укроп душистый 260

Фасоль обыкновенная 261
Фенхель обыкновенный 262
Фиалка Китайбеля 264
Фиалка полевая 264
Фиалка трехцветная 7, 263

Хвощ полевой 265
Хмель обыкновенный 267
Хрен обыкновенный 270

Цетрария исландская 180
Цикорий обыкновенный 271

Цмин песчаный 272
Цмин щитконосный 272

Чабрец боровой 7, 250
Чабрец Маршалла 7, 250
Чабрец ползучий 250
Чага 274
Чемерица белая 277
Чемерица Лобеля 276
Череда трехраздельная 279
Черемуха обыкновенная 281
Черника 284
Чеснок посевной 287
Чистотел большой 286

Шалфей лекарственный 287
Шалфей мускатный 289
Шалфей эфиопский 290
Шиповник коричный 291
Шиповник майский 291
Шиповник морщинистый 292
Шиповник повислый 292

Щавель конский 293
Щитовник мужской 294

Эвкоммия вязолистая 297

Яснотка белая 298
Ятрышники 299
Ятрышник дремлик 299
Ятрышник мужской 299
Ятрышник пятнистый 299
Ятрышник широколистный 299
Ятрышник шлемовидный 299

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УКРАИНСКИХ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Абрикос звичайний 39
Авран лікарський 40
Алое деревовидне 45
Алтея лікарська 46
Аммі велика 49
Аммі зубна 50
Аморфа кущова 51
Аніс звичайний 52
Арніка гірська 53
Аронія чорноплідна 55
Астрагал шерстистоквітковий 57

Багно звичайне 58
Баранець звичайний 60
Барбарис звичайний 61
Барвінок малий 62
Безсмертки однорічні 248
Белладонна лікарська 67
Береза бородавчаста 70
Березовий гриб 274
Блекота чорна 65
Бобівник трилистий 88
Брусниця 75
Бузина чорна 77
Буркун жовтий 107
Валер'яна лікарська 80

Вероніка лікарська 89
Вишня звичайна 91
Вільха клейка 193
Вільха чорна 193
Вовчуг польовий 246
Водяний перець 93
Волошка синя 85

Гадючник шестипелюстковий 154
Гарбуз звичайний 258
Гармала звичайна 92
Гірчак зміїний 95
Гірчак перцевий 93
Гірчак почечуйний 97
Гірчак пташиний 98
Гірчиця сарептська 103
Гіркокаштан звичайний 140
Глечики жовті 151
Глід кроваво-червоний 75
Глід колючий 72
Глуха кропива біла 298
Головатень звичайний 177
Головатень круглоголовий 177
Головатень шароголовий 177
Горицвіт весняний 41
Горіх грецький 197
Горлянка Лаксмана 120
Горобина звичайна 233
Горобина чорноплідна 55
Грицики звичайні 204

Дельфініій сітчастоплідний 119
Дельфініій плутаний 119
Деревій звичайний 259
Дивина залізняковидна 142
Дріоптерис чоловічий 294
Дуб звичайний 109
Дудник лікарський 112
Дурман звичайний 113
Дягель лікарський 112

Евкомія в'язолиста 297

Жовтушник лакфіолевидний 117
Жовтушник розлогий 118
Жовтушник сіруватий 118
Жостір проносний 121
Журавлина чотирипелюсткова 137
Журавлина болотяна 137
Журавлина звичайна 137

Залізняк гострокінцевий 130
Звіробій звичайний 124
Зозулинці 299
Зозулинець плямистий 201
Золотий корінь 227
Золототисячник зонтичний 128
Золототисячник малий 128
Ісландський «мох» 180

Калина звичайна 134

Капуста городня 136
Квасоля звичайна 261
Кмин звичайний 252
Конвалія звичайна 155
Коноплі посівні 139
Коріандр посівний 141
Кремена гібридна 69
Кремена лікарська 69
Кріп пахучий 260
Кропива дводомна 144
Крушина ламка 147
Кульбаба лікарська 189
Кукурудза звичайна 153

Лабазник шестипелюстковий 154
Латаття біле 152
Лепеха звичайна 43
Лимонник китайський 161
Лішиця волотиста 136
Липа серцелиста 163
Лопух великий 164
Льон звичайний 160
Любка дволиста 167

Мак дикий 167
Мак снотворний олійний 168
Малина звичайна 169
Марена красильна 170
Материнка звичайна 115
Мати-й-мачуха 172
Мигдаль звичайний 176
Мильнянка лікарська 181
Морква посівна 178
Мучниця звичайна 253
М'ята перцева 182
М'ята холодна 182

Нагідки лікарські 187
Наперстянка великоквіткова 184
Наперстянка пурпурова 185
Наперстянка шерстиста 186

Обліпиха крушиновидна 188
Олеандр звичайний 192
Оман високий 105
Омела біла 195
Осока парвська 199
Осока горбова 199
Остудник голий 104

Папороть чоловіча 294
Паслін часточковий 202
Пастернак посівний 203
Первоцвіт весняний 205
Первоцвіт лікарський 205
Переступень білий 207
Перець стручковий 208
Перець однорічний 208
Перстач прямостоячий 158
Перстач сріблястий 159
Півники болотяні 133
Пижмо звичайне 209
Пирій повзучий 225
Пізноцвіт осінній 64
Плаун баранець 60
Плаун булавовидний 213
Підбіл гібридний 69
Подорожник великий 215
Підбіл звичайний 69
Полин гіркий 219
Полин звичайний 220
Полин кримський 221

Ревінь тангутський 226
Ріжки 245
Родіола рожева 227
Родовик лікарський 146
Ромашка без'язичкова 161
Ромашка лікарська 229
Рутвиця мала 86
Рутка лікарська 116

Секуринега кущиста 234
Синюха голуба 235
Скополія корніолійська 236
Скумпія звичайна 237
Смовдь руська 101
Смородина чорна 239
Собача кропива п'ятилопатева 222
Солодка гола 240
Соняшник однолітній 218
Сосна звичайна 241
Софора японська 243
Спориш звичайний 98
Суниці лісові 126
Сухоцвіт болотяний 247

Тим'ян звичайний 251
Тирлич жовтий 99
Тополя чорна 255

Фенхель звичайний 262
Фіалка триколірна 263

Хвощ польовий 265
Хміль звичайний 267
Хрін звичайний 270

Цибуля городня 166
Цикорій дикий 271
Цмин пісковий 272

Часник 287
Чаполоч пахуча 132
Чебрець боровий 250
Чемерниця Лобелійова 276
Чемерник червонуватий 179
Череда трироздільна 279
Черемха звичайна 281
Чистотіл звичайний 286
Чорниця 284

Шавлія лікарська 287
Шавлія мускатна 289
Шавлія ефіопська 290
Шипшина травнева 291
Шипшина корична 291

Щавель кінський 293
Щитник чоловічий 294
Яловець звичайний 174
Ялиця сибірська 210
Ялиця європейська 211

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Abies alba Miller 211
Abies sibirica Ledeb. 210
Achillea millefolium L. 259
Achillea nobilis L. 259
Achillea pannonica Scheele 259
Achillea setaceae Waldst. et Kit. 259
Acorus calamus L. 43
Adonis vernalis L. 41
Aesculus hippocastanum L. 140
Ajuga Laxmanni (L.) Benth. 120
Aloe arborescens Miller 45
Allium cepa L. 166
Alnus glutinosa (L.) Gaertn. 193
Althaea officinalis L. 46
Ammi visnaga L. 50
Ammi majus L. 49
Amorpha fruticosa L. 51
Amygdalus communis L. 176
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. 299
Anethum graveolens L. 260
Angelica archangelica L. 112
Anisum vulgare Gaertn. 52
Archangelica officinalis Hoffm. 112
Arctium lappa L. 164
Arctium tomentosum Miller 166
Arctostaphylos uva-ursi L. 253
Armeniaca vulgaris Lam. 39
Armoracia rusticana (Lam.) Gaertn. 270

Arnica montana L. 53
Aronia melanocarpa (Michx.) Elliot. 55
Artemisia absinthium L. 219
Artemisia austriaca Jacq. 219
Artemisia taurica Willd. 221
Artemisia vulgaris L. 220
Astragalus dasyanthus Pallas 57
Atropa belladonna L. 67

Berberis vulgaris L. 61
Betula alba L. 71
Betula borysthenica Klokov 71
Betula humilis Schrank 71
Betula pendula Roth. 70
Bidens tripartita L. 279
Brassica juncea (L.) Czern. 103
Brassica oleraceae L. 136
Brionia alba L. 207

Calendula officinalis L. 187
Cannabis sativa L. 139
Capsella bursa pastoris L. 204
Capsicum annuum L. 208
Carex brevicollis DC. 199
Carum carvi L. 252
Centaurea cyanus L. 85
Centaurium minus Moench 128
Centaureum pulchellum (Swartz.) Druce 128
Centaurium umbellatum Gilib. 128
Cerasus vulgari Miller 91
Cetraria islandica (L.) Ach. 180
Chelidonium majus L. 286
Cichorium intybus L. 271
Claviceps purpurea Tul. 245
Colchicum autumnale L. 64
Convallaria majalis L. 155
Coriandrum sativum L. 141
Cotinus coggygria Scop. 237
Crataegus oxycantha L. 72
Crataegus sanguinea Pallas 75
Crataegus ucrainica A. Pojark 73
Cucurbita pepo L. 258
Dactylorhiza maculata (L.) Soo 201
Dactylorhiza majalis (Reichb) Hunt. et Summerhayes 201
Datura stramonium L. 113
Daucus sativus 178
Delphinium confusum M. Pop. 119
Delphinium dictyocarpum DC. 119
Delphinium elatum L. 120
Digitalis grandiflora Miller 184
Digitalis lanata Ehrh. 186
Digitalis purpurea L. 185
Diphasium alpinum (L.) Rothm. 214
Diphasium complanatum (L.) Rothm 214
Dryopteris filix mas (L.) Schott. 294

Echinops ritro L. 177
Echinops sphaerocephalus L. 177
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski 225
Equisetum arvense L. 265
Erysimum canescens Roth. 118
Erysimum cheiranthoides L. 117
Erysimum diffusum Ehrh. 118
Eucomniaulmoides Oliv. 297

Filipendula hexapetala Gilib. 154
Foeniculum officinale All. 262
Fragaria vesca L. 126
Frangula alnus Miller 147
Fumaria officinalis L. 116

Gentiana lutea L. 99
Gentiana punctata L. 101
Glycyrrhiza glabra L. 240
Gnaphalium uliginosum L. 247
Gratiola officinalis L. 40
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. 300
Gypsophila paniculata L. 136

Helianthus annuus L. 218
Helichrysum arenarium (L.) Moench. 272
Helichrysum corymbiforme Opp ex Katina 273—274
Helleborus purpurascens Waldst. et Kit. 179
Herniaria glabra L. 104
Herniaria polygama J Gay 104
Hierochloe odorata (L.) Wachl. 132
Hyosciamus agrestis Kit. 66
Hyosciamus niger L. 65
Hypericum perforatum L. 124

Hyppophae rhamnoides L. 188
Humulus lupulus L. 267
Hupezia selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. 60
Huperziaceae 60

Inonotus obliquus (Fr.) Pilat 274
Inula helenium L. 105
Iris pseudacorus L. 133
Iuniperus communis L. 174
Iuglans regia L. 197

Lamium album L. 298
Ledum palustre L. 58
Leonurus cardiaca L. 223
Leonurus quiquelobatus Gilib. 222
Lepidotheca suaveolens (Pursch.) Nutt. 161
Linum usitatissium L. 160
Lycopodiella inundata (L.) Holub. 214
Lycopodium alpinum L. 214
Lycopodium annotinum L. 214
Lycopodium clavatum L. 213
Lycopodium complanatum L. 214
Lycopodium inundatum L. 214
Lycopodium selago L. 60

Matricaria chamomilla auct. 229
Matricaria matricarioides (Less) Porter et Britton 161
Matricaria recutita L. 229
Melilotus altissimus Thuill 110
Melilotus officinalis (L.) Pallas 107
Mentha piperita L. 182
Menyanthes trifoliata L. 88

Nerium oleander L. 192
Nuphar luteum (L.) Sibth. et Smith. 151
Nymphaea alba L. 152
Nymphaea candida C. Presl 153
Nymphaea minorifolia (Simonkai)
Wissjlina 153

Ononis arvensis L. 246
Orchs 299
Orchis latifolia L. p.p. 201
Orchis maculata L. 201
Orchis mascula L. 299
Orchis militaris L. 299
Orchis morio L. 299
Origanum vulgare L. 115
Oxycoccus palustris Pers. 137
Oxycoccus quadripetalus Gilib. 137
Padus racemosa (Lam.) Gilib. 281
Papaver rhoeas L. 167
Papaver somniferum L. 168
Pastinaca sativa L. 203
Peganum harmala L. 92
Petasites hybridus (L.) Gaertn 69
Peucedanum ruthenicum Bieb. 101
Phaseolus vulgaris L. 261
Phlomis pungens Willd. 130
Pinus sylvestris L. 241
Plantago lanceolata L. 217
Plantago major L. 215
Plantago psyllum L. 217
Platanthera bifolia (L.) Rich. 167
Platanthera chlorantha Cust. 167
Polemonium coeruleum L. 235
Polygonum aviculare L. 98
Polygonum bistorta L. 95
Polygonum hydropiper L. 93
Polygonum persicaria L. 97
Populus nigra L. 255
Potentilla argentea L. 159
Potentilla erecta (L.) Hampe 158
Primula officinalis (L.) Hill 205
Primula veris L. 205
Prunus stepposa Kotov 174

Rhamnus cathartica L. 121
Rhamnus frangula Miller 147
Rheum tanguticum Maximovich 226
Rhodiola rosea L. 227
Rhus coriaria L. 238
Ribes nigrum L. 239
Rosa cinnamomea L. 291
Rosa majalis J Hermann 291
Rosa pendulina L. 292
Rosa rugosa Thunb. 292
Rubia tinctoria L. 170
Rubus idaeus L. 169
Rumex cofertus Willd. 293

Salvia aethiopis L. 290
Salvia officinalis L. 287
Salvia sclarea L. 289
Sambucus nigra L. 77
Sanguisorba officinalis L. 146
Saponaria officinalis L. 181
Schizandra chinensis (Turcz.) Baill. 161
Scopolia carniolica Jacq. 236
Securinega sufruticosa (Pallas) Rehd. 234
Solanum laciniatum Ait. 202
Sorbus aucuparia L. 233
Sophora japonica L. 243

Tanacetum vulgare L. 209
Taraxacum officinale Webb et Wigg 189
Thalictrum minus L. 86
Thymus marschallianus Willd. 250
Thymus serpyllum L. 250
Thymus vulgaris L. 251
Tilia cordata Miller 163
Tilia platiphyllos Scop. 163
Tilia tomentosa Moench 163
Tussilago farfara L. 172

Urtica dioica L. 144

Vaccimium myrtillus L. 284
Vaccinium oxycoccus L. 137
Vaccinium uliginosum L. 282
Vaccinium vitis-idaea L. 75
Paleriana angustifolia Tausch. 80
Valeriana collina Wallr. 80
Valeriana exaltata Mikan 80
Valeriana Grossheimii Worosch. 80
Valeriana nitida Kreyr 80
Valeriana officinalis L. s. I. 80
Valeriana rossica P. Smirn. 80
Valeriana sambucifolia Mikan 80
Valeriana stolonifera Czern. 80
Valeriana tanaitica Worosch. 80
Veratrum album L. 276—277
Veratrum lobelianum Bernh. 276
Verbascum densiflorum Bertol. 143
Verbascum phlomoides L. 142
Verbascum speciosum Schrad. 143
Verbascum thapsiforme (Schrad.) Soo 143
Verbascum thapsus L. 143
Veronica officinalis L. 89
Viburnum opulus L. 134
Vinca herbaceae Waldst. et Kit. 63, 64
Vinca minor L. 62
Viola arvensis Murray 264
Viola kitaibelliana R. et Schultes 264
Viola tricolor L. 263
Viscum album L. 195

Zea mays L. 153

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к третьему изданию книги «Лекарственные растения Украины» 3

ВСТУПЛЕНИЕ 5

ОБЩАЯ ЧАСТЬ 9

Организация заготовок лекарственного сырья 9

Изучение запасов сырья и возможностей заготовок лекарственных растений 10

Охрана дикорастущих лекарственных растений и их ресурсов 15

Заготовка и сушка лекарственного сырья . . . 20

Контроль качества сырья 28

Упаковка сырья 29

Маркировка сырья 30

Отправка сырья 30

Хранение сырья 31

Меры предосторожности при заготовке и переработке ядовитых и сильнодействующих лекарственных растений 34

Учет и отчетность по закупкам лекарственного растительного сырья 36

Порядок расчетов при закупке лекарственного растительного сырья 37

Порядок отчислений в фонд премирования и создания материально-технической базы 39

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ УКРАИНЫ 39

ЛИТЕРАТУРА 301

ПРИЛОЖЕНИЯ 303

1. Выход сухого лекарственного сырья и сроки его хранения 303

2. Закупочные цены на растительное лекарственное сырье 307

АЛФАВИТНЫЕ УКАЗАТЕЛИ 310

Алфавитный указатель русских названий лекарственных растений 310

Алфавитный указатель украинских названий лекарственных растений 313

Алфавитный указатель латинских названий лекарственных растений 315

Дмитрий Сергеевич Ивашин,
Зоя Федоровна Катина,
Игорь Захарович Рыбачук,
Людмила Тимофеевна Бутенко,
Виктор Сергеевич Иванов,
Лидия Сергеевна Никольская

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

УКРАИНЫ

(Справочник для сборщика и заготовителя)

Киев, издательство «Урожай»

Рукопись рецензировали и рекомендовали к изданию доктор фармацевтических наук *Т. В. Зинченко* и доцент *Е. Н. Гриценко*

Редактор *Э. В. Вагина*
Художник *Н. М. Фомичев*
Художественный редактор *В. З. Куница*
Технический редактор *Ж. Н. Головко*
Корректоры *Г. А. Авдеенко, О. А. Омельченко*

Информ. бланк № 976

Сдано в набор 9.11.77. Подписано к печати 17.05.78. Формат 84×108$^{1}/_{32}$. Бумага тип. № 3. Гарн. обыкн. нов. Печать высокая. Усл. печ. л. 16,8+2,52 цв. вкл. Уч.-изд. л. 23,4+2,44 цв. вкл. Зак. 7—3026. Тираж 225 000 экз. 2-й завод 150 001—225 000. Цена 1 руб. 60 коп.

Головное предприятие республиканского производственного объединения «Поліграфкнига» Госкомиздата УССР. 252057, Киев-57, ул. Довженко, 3.

КАРТА БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ УССР

Зак. Л.–Закарпатские леса, К. Л.–Карпатские леса, Пр. Л.–Прикарпатские леса, Р.-О. Л.–Росточье-Опольские леса, З. П.–Западное Полесье, П. П.–Правобережное Полесье, Л. П.–Левобережное Полесье, В. Л.-С.–Волынская Лесостепь, З. Л.-С.–Западная Лесостепь П. Л.-С.–Правобережная Лесостепь, Л. Л.-С.–Левобережная Лесостепь, Д. Л.-С.–Донецкая Лесостепь, П. З.-Л. С.–Правобережная злаково-луговая Степь, Л. З.-Л. С.–Левобережная злаково-луговая Степь, П. З. С.–Правобережная злаковая Степь, Л. З. С.–Левобережная злаковая Степь, П. С.–полынная Степь, Кр. З. С.–Крымская злаковая Степь, Кр. З.-Л. С.–Крымская злаково-луговая Степь, Кр. Л.-С.–Крымская Лесостепь, Предг. Кр.–Предгорье Крыма, Г. Кр.–Горы Крыма, Южн. Кр.–Южный Крым.

Границы ботанико-географических районов УССР

1 руб. 60 коп.